Car Audio

TEST-SPECIAL

BILSTEREO * TELEFON * LARM * NY TEKNIK

Nr 1 1995 Pris 39 kr inkl moms

SAABs UNIKA LJUDSYSTEM

* NYHETS-AUTOMATIK
* SKÖTER VOLYMEN SJÄLV

SASCAs NYA TÄVLINGSREGLER

ALLA TESTER -94 I SAMMANDRAG - 21 APPARATER!

TEST: 12-SKIVORSVÄXLARE * BILLIG CD/RDS-TUNER

MEST LÄTTSKÖTTA STEREON TESTKÖRD

SMD 0523-01





7 388052 303908

Nu tillverkas bilhögtalare i Dalarna

Och vad är detta?

sid 8



FYNDA PÅ STEREOTORGET

BYGG SJÄLV: SUPER-ENKEL BASLÅDA!

En 149-grammare, tack! Med allt på.



CD820

Det finns ingen hejd på vad 149 gram telefon kan rymma.

"OK"- knappen släpper alla avancerade funktioner fria. För dig som vill bli nådd utan att störa andra, blir den nya vibrationssignalen en kittlande upplevelse. Självklart kan man koppla upp sig till dator och fax via modem.

149 gram är vikten med litiumbatteri, som är extra tillbehör. I grundpaketet ingår två NiCd-batterier med upp till 2,5 timmar samtal eller 29 timmar passning samt tvåfacks snabbladdare.

Titta in till närmaste återförsäljare och testa Storno CD820 i bröstfickan. Det är där den hör hemma, närmast hjärtat.

Storno
Mobiltelefoner

INDIGO

Starka Storno Ring 08-632 63 60 för närmaste återförsäljare

Car Audio

BILSTEREO * TELEFON * LARM * NY TEKNIK

NR 1 * FEB-MARS 1995

REDAKTION
Chefredaktör och ansvarig utgivare
BJÖRN BERGMAN

Postadress
Box 6043
183 06 TÄBY
Tel 08-510 141 20
Fax 08-510 145 10
Mobil 010-226 91 55

LARS ERIK MANNBERG
Tel 08-540 664 24
Fax 08-540 664 91

Medarbetare
ÅKE ELM
LARS PERSSON
CHINA OLSSON
STOFFE PELC
RAIJE LÄHDESMÄKI

ANNONSAVDELNING
BOYD SUNDBLOM
Tel 08-592 521 50
Fax 08-592 521 01

Materialadress
Mediahuset, Box 96
193 22 Sigtuna

EKONOMI
SOLVEIG BERG
Tel 08-510 141 20

PRENUMERATIONER
Tel 08-510 138 50
Fax 08-510 145 10

Helår (8 nr) kostar 199 kr (inkl moms)
Enklast prenumererar du genom att sätta in summan på Car Audios postgiro 461 70 -7 och ange "CA pren 1 år"

UTGES AV
Svensk Specialpress AB,
Box 6043
183 06 TÄBY

GRAFISK FORM
BRITT-LOUICE BLOMHAGE
RAJPI IDÈ&REKLAM AB

REPRO
POINT-LINE, Stockholm

TRYCK
TeCe-tryck, Luleå 1995

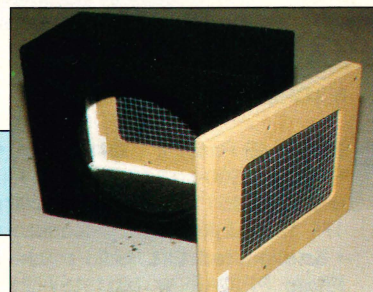
OMSLAGSFOTO: Saab Automobile



Här monteras bilhögtalare i Gunde Svans och Björn Skifs hemby Vansbro i Dalom. Konstruerade i USA, byggda av delar från flera håll i världen. Läs om Amega, det nya svenska märket.



Största blickfånget i Las Vegas: Orions superläckra Rambler Wagon -60, byggd av Troy Trepanier. Stor rapport från Las Vegas-mässan börjar på mittuppslaget. (Foto: Orion)



En baslåda för en 10-tummare behöver inte vara på mer än 12-15 liter. Stoffe tipsar om boxbygge med USD:s "Membran".

PRENUMERERA HÄR - SÅ FÅR DU INSIDE INFORMATION ETT HELT ÅR - HEM I BREVLÅDAN!

JA,  *Jag vill prenumerera!*
Jag får 8 nummer och betalar bara 250:- (200:- exkl moms).
Jag tjänar 62:- jämfört med att köpa lösnummer, och jag får tidningen i brevlådan.

(Jag betalar när inbetalningskortet kommer).

Namn ______________________________

Adress ______________________________

Post nr/Ort ______________________________

FRANKERAS EJ
Car Audio
betalar portot

Car Audio

SVARSPOST
Kundnummer
160 516 200
183 06 TÄBY

NYHETSREDAKTÖR: BJÖRN BERGMAN

Car Audio NEWS!

Nr 1 februari - mars 1995

BILSTEREO * TELEFON * LARM * NY TEKNIK

Den heldigitala radion ligger inte längre i framtiden - den tillverkas nu för bilbruk i en pilotserie på några tusen exemplar. Först i världen med den helt störningsfria bilradion är Grundig. I sommar ska apparater provas praktiskt i Sverige.



Första DAB-radion för bil finns i sommar

■ Man får anstränga sig för att se något speciellt med bilstereon här ovanför. Men titta! Mitt på kassettluckan står symbolen för DAB - ja, inte ölet, utan den digitala ljudradion Digital Audio Boardcasting. Och det är ingen handgjord mock-up vi ser, utan en serietillverkad bilstereo från Grundig.

Visserligen ett exemplar ur en pilotserie på max 5 000 apparater, men ändå. Den fungerar, och den tar emot digital rundradio med en ljudkvalitet, lika fin som CD-skivans!

Bakgrunden till Grundigs serietillverkning av DAB-mottagare är ett projekt med DAB-sändningar, som just nu pågår i Bayern i södra Tyskland. Ett antal stora företag på både mjuk- och hårdvarusidan inom rundradiosektorn driver projektet, som sträcker sig fram till hösten 1997 och backas upp av bl a den bayerska förbundsstaten. Kostnaden beräknas till motsvarande ca 210 milj svenska kronor.

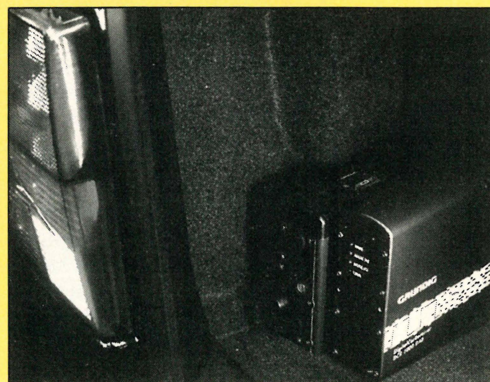
Ett resultat man förväntar sig av projektet, är att utbyggnaden av DAB officiellt i hela Tyskland ska påbörjas när testsändningarna upphör 1997 - och givetvis hoppas man på att startskottet kan gå i samband med Funkausstellung i Berlin i augusti 1997.

Största vinsten med DAB gör bilåkarna, eftersom kvalitetsförbättringen märks mest vid mobil mottagning. Som genom rent trolleri försvinner praktiskt taget alla störningar - även i den svåraste mottagningsmiljö.

Men inte bara ljudkvalitén är imponerande med DAB; systemet bygger på extremt snabb dataöverföring, viket inom en nära framtid möjliggör en mängd specialtjänster, som ökar både nyttan och glädjen med radio i bilen.

Teoretiskt är det t ex fullt möjligt att använda DAB som en "multimediakanal", där både dataprogram, stillbilder och stegvis rörliga bilder kan sändas och tas emot. Man inser att de datakoder som ligger i dagens RDS-system, blir en bagatell när HELA sändningssystemet blir digitalt. Nu kan man verkligen tala om att bara fantasin sätter gränser för vad som är tekniskt möjligt.

Till bil-DAB-radion har helt nya kretsar konstruerats av bl a Temic och Philips i samarbete med Grundig. Kretsarna är ännu för stora för att rymmas en normal bilradio, och radiodelen till DCR 1000DAB finns idag i en apparatlåda, motsvarande en CD-växlare i storlek. Huvudenheten liknar den nya Grundig-modellen 6500, men är specialgjord som DAB-stereo. Den har kassettspelare och inbyggd styrning av ansluten CD-växlare.



Den första DAB-mottagaren får inte plats inom stereons DIN-format, utan får placeras i bagageutrymmet. Här ses DAB-enheten (t h) bredvid en CD-växlare. Till serieproduktionen blir radion integrerad med stereon.

DAB-radion är fullt kompatibel med det förslag till europeisk DAB-standard som lagts fram, och den klarar en ljudkanal och en särskild datakanal.

För datakanalen finns ett gränssnitt till mottagaren så att datautrustning kan kopplas in och demonstrera framtidens möjligheter med DAB.

Grundigs DAB-radio kommer till Sverige som testapparat någon gång i juni 1995, säger svenska generalagenten. Hur många, och vilka som får testköra den, är inte klart i skrivande stund.

Svenska provsändningar med DAB pågår redan idag, och fler börjar i höst. ■

APROPÅ SIDAN 1:

Rätt svar är - reservhjulsbas!



■ Det som såg mystiskt ut på den här tidningens förstasida, får sin förklaring här: det är ju en reservhjulsbashögtalare. Lätt som en plätt!

Inuti reservhjulet finns för det mesta bara ett hålrum, som möjligen utnyttjas för lite verktyg eller en bogserlina. Varför inte lägga in en bashögtalare där, resonerade Pioneer. Mycket få bilägare ger sig på att bygga egen baslåda och ännu färre sätter sågen i karossen för att ge plats åt en bashögtalare. Och de flesta vill ha bagageutrymmet intakt för att få plats med allt annat som inte är baslådor.

Pioneer mätte en massa reservhjul och fann att 332 mm diameter skulle passa de flesta, om djupet var ca 120 mm. Gjuter man en baslåda i den baljan, blir volymen runt 5 liter, och klurar man ordentligt på reflexportens form, så kan basdjupet bli hyggligt med så litet element som 5 tum, dvs 13 cm.

Bashuset är gjutet i kompositmaterial med hög densitet och hela enheten väger 2,28 kg. Max effekttålighet är 150 w musik, eller 50 W kontinuerligt. Frekvenssvar 35 Hz - 2.000 Hz, känslighet 91 dB per watt på 1 m.

Officiell beteckning är TS-WX50.

En sak bara: förutsättningen för att du ska känna bastrycket, är att reservhjulet inte ligger under golvet, på utsidan av bilen...

Men i så fall finns systermodellen, TS-WX30, som monteras mot bakre ryggstödet.

Den har samma prestanda, men är lite billigare - ca 1.000 kr, mot den runda, som kostar ca 1.300 kr.

GRATTIS JONNY!

Du vann CD-växlarpaket från Panasonic

Under Bilstereomässan i samband med SASCA-finalen i november, ordnade Car Audio en pristävling bland nya prenumeranter. Uppgiften var en enkel tipsrad, och tio priser fanns att vinna,

1:a pris, ett CD-växlarpaket från Panasonic, vanns av JONNY KARHUSAARI, Kopparvägen 57 i Järfälla. Grattis till en Panasonic RD45 RDS-stereo och en DP600 CD-växlare. Kör och njut!

2:a pris, ett subbaspaket från Rockford Fosgate, togs hem av CONNY SÖDERSTRÖM, Koriandergränd 52, Tyresö. Grattis till ett Rockford 2300 slutsteg på 2x30 W vid 2 ohm eller 1x60 W vid 4 ohm. Dessutom ett par Rockford Series One 12-tumsbasar. Sätt igång och bygg!

3:e till 10:e pris är Clif Designs Testskiva "Speakers of Truth" -en suveränt fin CD, inspelad av legendariska skivbolaget Sheffield Lab. Spela och njut!

CD-vinnare är:
Mikael Skeppar, Kristinehovsg 13, Stockholm
Steinar Rörvik, Myntstigen 14, Södertälje
Peter Olenius, Degerby, Föglö, Finland
Andreas Camelzle, Älvnäs, Gagnef
Tony Serko, Helsingfors, Finland
Robert Johansson, Trädgårdsgatan 13C, Oxelösund
Glenn Lindén, Sågbäcksvägen 18, Rätan
Johan Karacsony, Uppfartsvägen 8, Solna

Grattis allihop!Priserna kommer med posten.

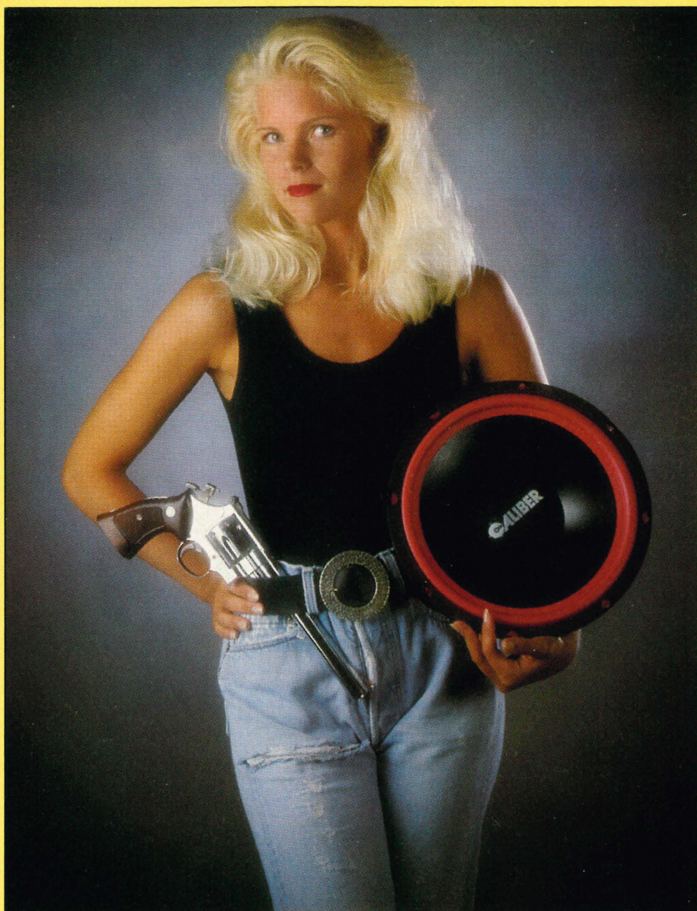


Some cars don't have this much power under the hood.

VI INSTALLERAR ALPINES V-12:OR:

Borås: JB Radio ☎ 033-13 99 01 • **Bredaryd:** Bredaryds Radio ☎ 0370-864 00 • **Bålsta:** Lyssna & Njut ☎ 0171-595 65 • **Gävle:** Ljudlagret ☎ 026-10 33 30 • **Halmstad:** KR Service ☎ 035-13 56 70 • **Helsingborg:** Malmsjö Bilhifi ☎ 042-16 36 25 • **Järfälla:** Hellströms Bilradio ☎ 08-580 151 00 • **Kallinge:** Kallinge TV AB ☎ 0457-218 90 • **Karlskoga:** Elbolaget ☎ 0586-509 70 • **Kiruna:** Bilcentrum ☎ 0980-120 85 • **Kungsbacka:** ÖBE ☎ 0300-736 36 • **Linköping:** Ljudbutiken ☎ 013-11 23 30 • **Mölndal:** Mölndals Bilradio ☎ 031-87 80 50 • **Mörbylånga:** TV Lasses AB ☎ 0485-407 06 • **Norrköping:** Billjudet AB ☎ 011-13 10 20 • **Oskarshamn:** Tevra Elektronikservice ☎ 0491-113 30 • **Piteå:** PRICAB ☎ 0911-157 21 • **Skellefteå:** Ljudshopen ☎ 0910-136 00 • **Solna:** Best Com ☎ 08-82 42 32 • **Stockholm:** Alfa Bilradio ☎ 08-19 93 34, Östermalms Bilradio ☎ 08-663 02 55, Gumperts Bilradio AB ☎ 08-664 18 80, Bröderna Jansson ☎ 08-80 24 20, Globen Bilradio ☎ 08-649 16 57 • **Söderhamn:** City Ljud AB ☎ 0270-705 90 • **Ängelholm:** Wallins HiFi ☎ 0431-194 61 • **Örebro:** Tele & Ljudbutiken ☎ 019-27 37 27 • **Östersund:** Hifi Butiken ☎ 063-11 81 00.

Generalagent: Alpine Svenska AB ☎ 0303-77 79 80, Fax 0303-77 79 70



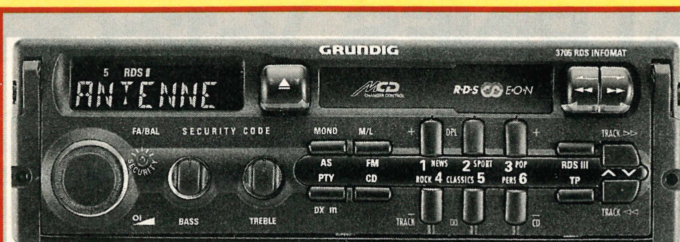
Skyddade skivor i god ordning



■ Den här CD-väskan med plats för 12 skivor är mycket kompakt och lätt att ta med sig, samtidigt som plattorna ligger bra skyddade i var sin ficka med yta av borstad nylon.
En lätthanterad CD-förvaring som verkar välgjord och hållbar. Butikspris ca 120 kr. Säljs till fackhandeln av importören Vilgats i Sandared. Tel 033-12 75 60 eller 033-299 255.

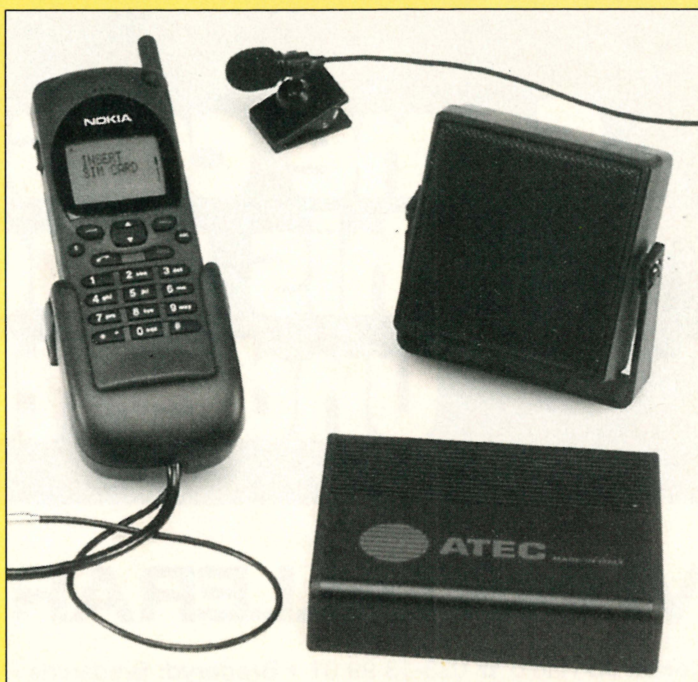
Rätta kalibern...

■ Heter märket Caliber, är det naturligt att associera till Magnum, tänkte reklamkillarna, och letade fram både puffra och pingla av rätta kalibern. Så mycket om bilstreoprodukterna med namnet Caliber fick vi inte veta den här gången, men i nästa nummer kan vi berätta om både slutsteg och filter för tävlingsbruk, kondingar som också har rätt kaliber samt seriösa subbasar med gjutet chassi. Och kablar, kopplingsdon och fram-kits med vridbar diskant... (PS: hon lär vara från Nyköping - det trodde du inte!)



Växlarpaket för sjutusen

Här är ännu ett CD-växlarpaket till intressant pris: RDS-radion från Grundig heter 3705, den har 18 RDS-snabbval och PTY-sökning, förstärkare på 4x5 W plus 4-kanalig lågnivåutgång, däck med logisk spolriktning samt både kodlås och stöldkassett - allt för 2.700 kr. PLUS CD-växlarstyrning för 6-växlaren MCD30. Tillsammans i paket kostar apparaterna ca 7.000 kronor, vilket är bra för en kombination med RDS-radio.



Både handsfree och radiomuting

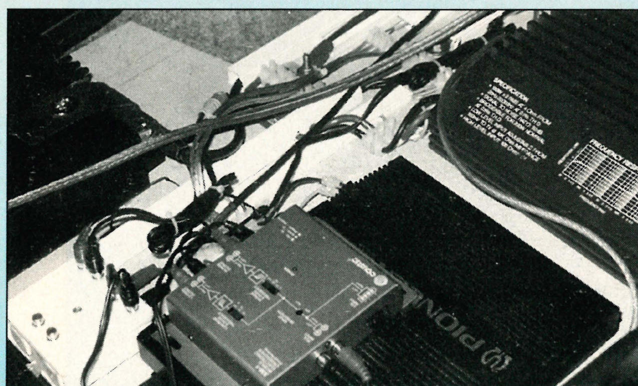
■ Italienska tillbehörsmärket Atec är på gång med mycket omfattande program på telefonsidan. Från "intelligenta cigkablar" (med smart laddning) till aktiva hållare och bordsladdare med Delta V rekondladdning. Samt de modell-anpassade handsfree-satserna, som redan fått mycket positivt mottagande i handeln för fint ljud, men också för att radiodämpning ingår i satsen.
Dessutom ligger priset ca 500 kr under "märkesvarorna".
Atec distribueras av Aircall AB i Solna, tel 08-735 48 00.

DU SOM VERKLIGEN ÄR INTRESSERAD AV KVALIFICERAT BILLJUD

HÄNG MED - NU STARTAR

LJUDBYGGE I DEN HÖGRE SKOLAN

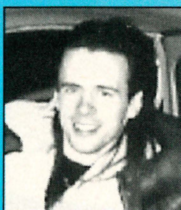
CAR AUDIO HIGH SCHOOL - unik ljudbyggarkurs för amatörer och proffs


Det måste inte se ut så här...

Teori och praktik med proffs som handledare

Tänker du tävla i SASCA? Jobbar du redan med bilstereomontering? Är du allmänt intresserad och vill lära dig mer? Här är chansen! Car Audio arrangerar Sveriges första handgripliga kurser i billjudbygge.


Classe Nord


Stoffe

Du väljer svårighetsgrad själv, och tillbringar en eller två kursdagar i en topputrustad monteringshall, med två av Sveriges skickligaste ljudbyggare som lärare, Stoffe och Classe Nord. Du får en ingående teoretisk genomgång av ämnena på den aktuella kursnivån, därefter följer praktiken, där du själv får prova på både material och verktyg handgripligen i verkstan.

KURSERNA hålls under våren, med början 11-12 mars. Det blir två kurser vardera, i kategori UTMANARE, AMATÖR och PROFFS.

Kurserna för Utmanare är endagskurser, Amatör och Proffs går tvådagarskurs, lördag-söndag. I kurserna ingår allt teoretiskt och praktiskt kursmaterial, måltider och diplom. Kurserna hålls i lokalerna hos Streetsound i Upplands Väsby, strax norr om Stockholm. Kurserna pågår fram t o m maj månad - exakta datum är klara när detta läses, och du som är intresserad får alla tider och detaljer skriftligt om du skickar in kupongen här nedan. Du kan också ringa till redaktionen för ytterligare upplysningar. Tel 08-510 141 20.

VAD KOSTAR DET?

En endagskurs (lördag) på **UTMANARE-nivå**: 950 kr
2-dagarskurserna på AMATÖR-nivå (lör-sön): 1.950 kr
2-dagarskurserna på PROFFS-nivå (lör-sön): 2.350 kr

Alla priser inkluderar kursmaterial och måltider, och moms ingår. Ev hotellkostnad ligger utanför. Hotellrum kan förmedlas till självkostnadspris.

På UTMANARE-nivån lär du dig planering av bygget, allt om elförsörjningen, hur du plockar isär inredningen, hur MDF och trä bearbetas och ytbehandlas, grunderna för olika baslådor, hur man nivåanpassar komponenterna. Bland mycket annat.

AMATÖR-nivån tar dessutom upp mer om filter och lådbyggen, och mer ingående om hur man tävlar.

På PROFFS-nivån behandlas alla aspekter av kvalificerat bygge, t ex dämpning av karossen, arbete med akryl och glas, olika klädseltekniker, bygge med fräs och jigg, ljudtrimning med DSP. Dessutom tips om hur man arrangerar tävlingar, hur man blir domare etc.

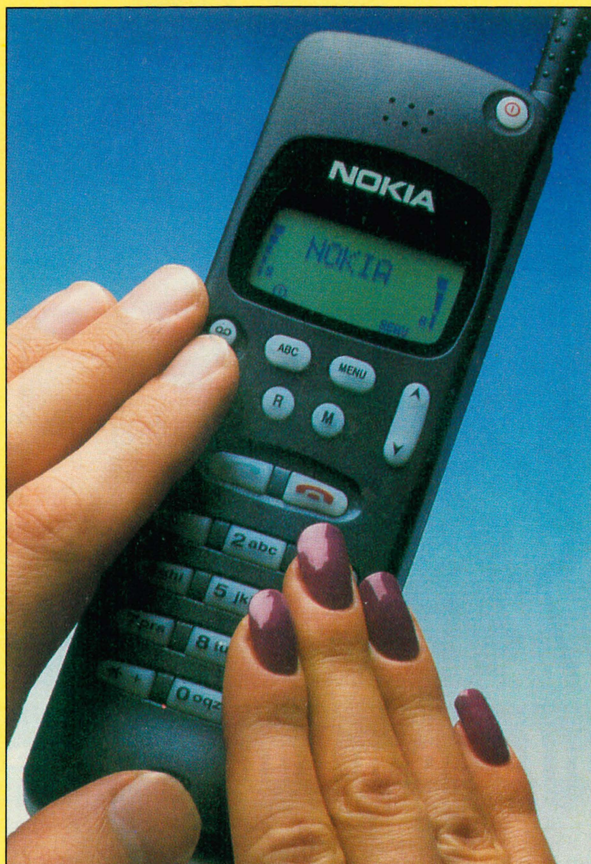
Det här får du lära dig, oavsett vilken kursnivå du väljer:

GRUNDLÄGGANDE ELLÄRA
GRUNDLÄGGANDE MONTERING
OLIKA TYPER AV BYGGMATERIAL
YTBEHANDLING
GRUNDLÄGGANDE BYGGTEKNIK
ATT TÄVLA I BILLJUD

JA, jag är klart intresserad, skicka komplett information om CAR AUDIO HIGH SCHOOL

Namn...
Adress...
Postnr, Ort...
Tel-nr...
Fax-nr...

Skicka till CAR AUDIO Box 6043183 06 TÄBY
Märk kuvertet "BYGGARKURS"



Modern, minimal 450-telefon

■ Än lever det första mobiltelefonnätet - det som arbetar på 450 MHz-bandet och som täcker i stort sett varje vrå av Sverige och övriga Norden. Det finns folk som inte kan utnyttja vare sig NMT 900 eller GSM-nätet, och för dessa har mobiltelejätten Nokia nu tagit fram en fullt modern ficktelefon.

Luren heter Nokia 250, och den har nästan samma fördelar som 900-modellerna Nokia 101 och 121 eller GSM-lurarna Nokia 1011 och 2110.

Det betyder att nya 450:an är liten och lätt, bara 300 gram. Batteriet räcker för 30 min samtalstid och stand by upp till 69 timmar med batterispar, uppger Nokia. Det motsvarar över 8 arbetsdagar på en uppladdning.

Nokia 250 finns med batteri på 500 eller 1.000 mAh. Båda är av typen Nickel-Metall-Hydrid, som är den mest miljövänliga.

Bland finesserna märks återuppringning av 10 nummer, enknappsuppringning, valbar spärrnivå för samtal. Den har också alfanumeriskt minne, och batteri kan bytas utan att samtalet bryts.

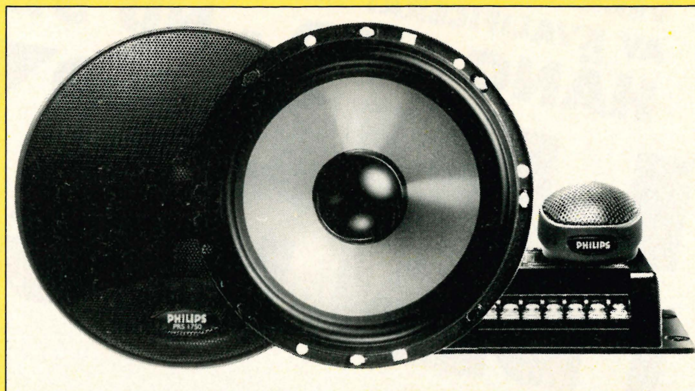
Nokia 250 passar in i det omfattande tillbehörsprogrammet från Nokia Mobile Phones, bl a handsfree-sats för bil, bordsladdare med handsfree samt datainterface.

Nokia har ett återförsäljarnät på mer än 2.000 butiker totalt.

PRACTICE SAFE SOUND!

Continuous exposure to sound pressure levels over 100 dB may cause permanent hearing loss. High powered autosound systems may produc e sound pressure levels well over 130 dB. Use common sense and pratice safe

Just det - precis som med sex, finns en hälsorisk när man avnjuter ljud. Rockford Fosgate har myntat (och varumärkesskyddat) uttrycket "Practice safe sound" som en parafras på aids-kampanjernas "Practice safe sex". En enkel, men tänkvärd lektion i engelska...



Philips bästa förbättras

■ För 2-3 år sedan fick Philips mycket beröm för en serie högtalarkits med namnet PRS, Philips Reference Series. Nu kommer nästa generation, med ett flertal förbättringar som leder till ännu finare ljud. Framför allt är titandiskanten ersatt av ett sidenmembran, vilket ger mjukare karaktär. Filtren har också fått bättre komponenter som ger en öppnare ljudbild.

PRS finns som 10-, 13- och 17-cm-satser, med separat 1-tums domediskant och löst delningsfilter. Baskorgarna är nu av stålplåt och passar bättre in i de flesta bilars originaluttag.

System PRS 1050 tål 70 W max har 87 dB känslighet och kostar ca 2.200 kr/par. 13-cm-modellen 1350 tål 90 W och kostar ca 2.500 kr/par, medan PRS1750 klarar 120 W max, har känsliogheten 88 dB och kostar ca 3.000 kr paret. Diskanterna finns också separat för ca 900 kr/par.



Mer biljud än någonsin i nya Ljudia-katalogen

■ Katalog nr 22 från postorderföretaget Ljudia i Mariestad har just skickats ut. Denomfattar 96 sidor ljudprylar av de mest skiftande slag, både för hembruk och för bilen.

Här finns bl a en serie slutsteg med namnet Powerstation, från 2x50 W för 1.295 kr till 4x50 W för 2.395 kr. Modell 300 är uppmätt till 2x198 W i 2 ohms last. Delningsfilter, equalizer och kablar och kopplingsdon hittar man också. förutom den uppsjö av byggsatshögtalare som Ljudia blivit känt för. Här erbjuds såväl satser med mellanregister och diskanter som rena subwoofrar. Två serier subbasar finns, för lådbyggen och open air-montering. Priser för 12 tum är 895 kr resp 995 kr/styck.



Glad RDS som gärna tappar ansiktet

■ Den här smajlande fronten tillhör en helt ny modell från Roadstar. Här ingår RDS-radio med PTY-sökning, och den stora nyheten är just fronten, som är löstagbar i sin fulla längd.
Ett slagtåligt etui för fronten medföljer. RC-849RD heter apparaten, som bland mycket annat erbjuder 2x25 W maxeffekt, lågnivåutgång, radio med 36 snabbval totalt och autoreversedäck med metallbandsomkopplare. Belysningen är orange. Pris ca 2.600 kr. En systermodell med samma uppsyn är RC-829LD, som saknar RDS-radion och har grön belysning, men som i övrigt är samma maskin. Pris ca 2.100 kr.

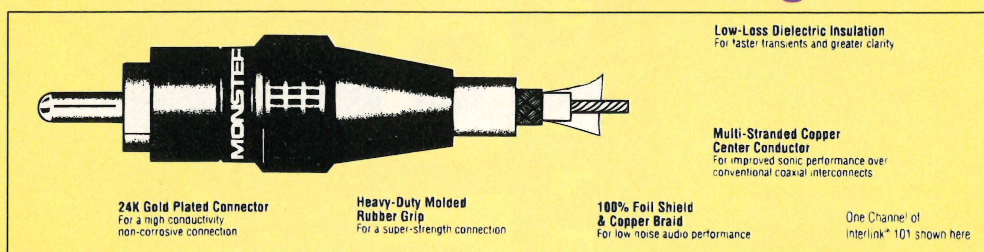
Eftertraktat material: "playwood"

■ Vill man sticka av från mängden av svart-gråa apparat-fronter, är Pioneers "playwood" ett enkelt sätt. Det ser ut som Rollsarnas ädelträpanel, men är betydligt billigare - och det slår sig inte i fukt. Oss emellan är det vanlig plast, men visst är det tjusigt. Här tillhör fronten CD-radion DEH-615RDS, med tillägget W för plas...träfronten. Modellen är ny och ersätter 605RDS. Priset har sänkts med 100 kr till 5.400, samtidigt som trådlös fjärr nu ingår. Tillägget för "playwood" är 300 kr.

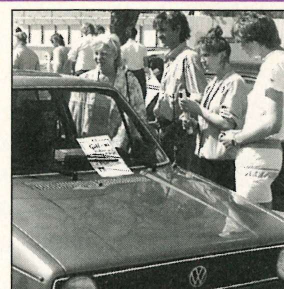


Även CD-radion DEH-415 är ny, som ersättare till 405. Priset är sänkt 400 kr till 4.200 kr. Modell DEH-515 ersätter följdriktigt 505, men är nu försedd med RDS-radio i stället för fjärrkontroll. Priset ligger kvar på 5.000 kr.
Alla i serien har 4x22 W max, skiftbar belysningsfärg och löstagbar frontpanel.

Monster Cable kommer igen



Bilvärldens kanske mest kända kabelmärke, kaliforniska Monster Cable, kommer igen på svenska marknaden. Ny importör är Orion Svenska AB i Täby.
-Vi tror stenhårt på Monster, säger chefen Ted Bejner, därför att produktprogrammet är så komplett och försäljningsstrategin så genomtänkt. Monster är ett helt koncept, som är lätt för både återförsäljarna och kunderna att få grepp om - det kommer att märkas i de butiker som just nu laddar upp med Monster. De olika kabeltyperna finns i tre kvalitets-grader, som är tydligt färgmärkta i butiken, och det finns alltid demotavlor där man som kund kan känna på både kablar och kontakter.
Monster Cable har vunnit sitt världsrykte på hög kvalitet, vilket skissen här ovan vill visa: minsta detalj är genomtänkt och genomarbetad.
Mer information genom Orion Svenska AB, tel 08-630 12 30.



Marknad under tak

Bilmarknaden på Täby Galopp i Stockholm flyttar inomhus. Den byter samtidigt namn till Auto-Börsen, och finns nu i hallen under köpcentret Euro-stop Arlanda. Här kan man sälja sitt fordon privat, och marknaden håller öppet varje lördag och söndag - året om. Nytt för AutoBörsen är också temadaga BILSTEREO är temat 17-18 juni i sommar.

Jo, det är alldeles sant: just i dagarna har det startat en fabrik som tillverkar bilhögtalare i Sverige. Närmare bestämt i lilla Vansbro i västra Dalarna - hittills mest känd för bygdens söner Björn Skifs och Gunde Svan. Nu ska orten bli kändis också i bilstereovärlden, när nya märket Amega börjar skeppas både inlands och utrikes. Förutsättningarna är goda, eftersom första modellserien heter - just det: Vansbro! Det står tydligt på kartongerna.

TEXT OCH FOTO: BJÖRN BERGMAN



HANDARBETE. Amega-högtalarna monteras helt för hand. Här sätter tekniker Marie Lindberg ett diskantelement på plats. Det fästs med speciallim och sedan löds signaltrådarna på plats. Till sist provspelas den färdiga högtalaren.

NU FÅR GUNDE OCH SKIFS KONKURRENS

Här görs nya svenska b

Historien upprepar sig, heter det. I mitten på 80-talet fanns en svenskkonstruerad bilhögtalare som kallades Ljudlådan, avsedd att läggas under bilens framstolar. Den tillverkades till största delen på en plastfabrik i Dala-orten Vansbro.

Idag är den satsningen svensk industrihistoria, även om plastfabriken fortfarande finns kvar. Men det är inte osannolikt att BoBe-Plast åter tar steget in i bilstereobranschen; för nu är det dags igen!

En fläkt av det dynamiska Kalifornien har svept in i en av Vansbros industrilokaler, vägg i vägg med Audiförsäljaren Vansbro-Bil) och ett stenkast från Felix jättefabrik för djupfrysta färdig-pizzor.

Amega Industri AB står det på dörren, och innanför möts man av ett berg med bastanta bashögtalare, pallvis med decimeterstora mellanregister och stora lårar, bräddfyllda med små diskantelement i massförpackning.

Alla högtalarchassin lyser i en klarlila färg, och på magneterna och basmembranens mittkupoler finns ett stiliserat litet "a" som hela tiden drar blicken till sig. Det står för Amega förstås, och är symbolen som företagsledningen hoppas ska bli lika känd och respekterad som logotypen för Rockford, Infinity, HiFonics, Quart och allt vad de redan etablerade heter. För det här handlar inte om hemslöjd, trots lokaliseringen "mitt i skogen". Det handlar om professionell produktion med hela världen som möjlig marknad.

USA-design

Tankarna på att tillverka bilhögtalare i Sverige föddes hos kompanjonerna Rolf Strömqvist och Tommy Wiklund för ett och ett halvt år sedan. Rolf och Tommy driver handelsföretaget Amega Försäljning i Falun, som bl a importerar - jo, faktiskt, bilhögtalare från Kalifornien. Märket är Clif Designs, etablerat i Los Angeles av svensken Kenneth Persson.

Det exklusiva Clif-programmet ska man fortsätta importera, som ett komplement till Amega-märket.

I Kalifornien kom Rolf och Tommy i kontakt med ett par kvalificerade ljudkonstruktörer som kunde skapa det rätta soundet, andra kontakter i USA och Fjärran östern fick fram lämpliga

MULTINATIONELLT. Amega-högtalarna har konstruerats i USA och tillverkas efter givna specifikationer i både USA, Europa och Asien. Här är 5-tumskoaxen i Pro-serien, som har kon av propylen, spolstomme av kapton och sarg av butylgummi. Diskanten är samma 20 mm soft dome som Clif Designs använder. Koaxialserien omfattar också 4-, 6,5- och 6x9-tumshögtalare, den senare med 25 mm diskant.





DRIVANDE DIREKTÖR. Rolf Strömqvist är en ständigt pådrivande kraft bakom namnet Amega. Han - och kollegan Tommy Wiklund - jobbade stenhårt ett år innan tillverkningen i Vansbro kunde köra igång. ▶

◀ *EKONOMISKT. Idag importeras baselementen färdiga, men varje exemplar provspelas innan det packas i Vansbro-kartongen. Denna är samma för 8-, 10- och 12-tumsbasarna - bara inredningen byts.*



ilhögtalarna VANSBRO!

komponenttillverkare - och så var projekt Amega bilhögtalare plötsligt igång.

Efter dagar och nätter av kalkylerande hade kompanjonerna till slut klart för sig läget: det är faktiskt inte bara möjligt, utan också ekonomiskt lönsamt, att ha montering i Sverige av importerade råkomponenter till bilstereohögtalare. Med direktimport plus låga kostnader för produktionen kan priserna hållas klart konkurrenskraftiga.

Inte lågpris

Men det skulle inte handla om lågprisprodukter, det var båda eniga om från början. Amega-märket skulle tävla med marknadens bästa bilhögtalare. Detta krävde en hel del "finlir" på konstruktionssidan, och åtskilliga högtalarelement flög Sverige - Kalifornien tur och retur med större eller mindre modifieringar, innan alla parter var nöjda. Ty om inte ljudet hade rätt karaktär och högsta kvalitet i övrigt, skulle Amega som märke inte ha någon chans - det var alla inblandade fullt medvetna om.

Idag vet man att Vansbro-högtalarna står sig mycket bra i jämförelse med den övriga marknaden. De första serierna har monterats, och ett antal bransch-specialister har byggt in system i sina demobilar. "Det låter toppenfint!" är de genomgående reaktionerna.

Amega-högtalarna omfattar idag den s k Pro-serien, där det ingår "compo-kits" (mellanre-

▶

gister plus separata diskanter) mellan 4 och 6,5 tum samt koaxialhögtalare upp till 6x9 tum. Basarna finns i storlek 8, 10 och 12 tum i vad som kan kallas "den högre standardklassen".

Nästa steg i utvecklingen är ett kliv uppåt - det blir en serie som kallas Hi-Tech och som bara omfattar komponentsystem av hög klass plus riktigt tunga subbasar - med gjutet chassi och extra påkostat drivsystem.

Limma, löda, lyssna

"Made in Dalarna" står det inte på Amega-högtalarna, men väl Made in Sweden. Det är korrekt såtillvida att högtalarna byggs färdiga i Vansbro utifrån komponenter som importeras från olika håll i världen. Koaxialmodellerna kommer t ex halvfärdiga, och hantverkarna hos Amega monterar och limmar fast diskantelementen, drar och löder sladdar och provar till slut att allt spelar som det ska. Varje enskilt element provlyssnas alltså innan det paketeras för vidare transport ut i världen.

De lösa diskanterna i komponentsystemen kommer med monteringkåpor av plast och separata delningsfilter i ett plasthus. Det här är bitar i produktionen där det mycket väl tänkas att den ovan nämnda plastindustrin nästgårds kommer in i bilden. Ju mer man slipper skeppa över haven, desto billigare blir produktionen, är gundtanken hos Amegas ledning. Och skulle det visa sig rationellt att även tillverka högtalarnas chassi på hemmaplan, finns goda möjligheter också för det: en lämplig plåtindustri ligger bara två minuter bort med bil.

Varför Vansbro?

Varför högtalarfabriken hamnade i just Vansbro?

Jo, för ungefär ett år sedan åkte Rolf Strömqvist och Tommy Wiklund en sväng i Dalarna och lade fram Amegas idéer om tillverkningen för ett antal kommunalpolitiker i tänkbara orter inte alltför långt bort från Falun. När alla faktorer vägdes samman, framstod Vansbro som det bästa alternativet. Kommunen hjälpte till med etableringen på alla möjliga sätt, och eftersom projektet beräknas ge 10-15 arbetstillfällen på lite sikt, ställde även utvecklingsfonden och den lokala arbetsförmedlingen upp - arbetslösheten har ju drabbat även Vansbro.

Ett tiotal personer fick hjälp med utbildning inom ellära, akustik och andra lämpliga ämnen, och det finns allså god beredskap på högtalarfabriken när orderna börjar strömma in - personalstyrkan kan lätt utökas från nuvarande tre medarbetare till det dubbla eller mer.



ANNORLUNDA. Koaxialmodellerna har en ovanlig lösning på kabeldragningen: sladdarna till diskanten går inuti den pelare i centrum som 20-mm-domen limmas fast på. Ger betydligt mindre risk för sladdbrott, lovar Christian Haltiner, som här monterar 4-tummare. Christian är också ansvarig för produktionen i Vansbro.

För ett halvår sedan påbörjades renovering och ombyggnad av fabrikslokalerna, och strax efter årsskiftet drog den regelrätta produktionen igång.

Exotiskt i Asien

Försäljningen av Vansbro-högtalarna har alltså just börjat. Tre man på Amega Försäljning AB reser runt och introducerar det nya märket.

-Mottagandet är mycket positivt, förklarar Rolf Strömqvist, och vi är övertygade om att det här kommer att utvecklas bra. Vi har också duktigt folk ute i världen som laddar upp för att sälja våra bilhögtalare, Made in Sweden. Vi vet att intresset är stort på många håll, bl a i Fjärran östern.

-Det kan ju tyckas märkligt med tanke på den massproduktion som finns där borta, men intresset är alltid stort för det som uppfattas som västerländskt och exotiskt i bortre Asien.

Jo, nog är det exotiskt, det kan man tycka även som svensk när man kliver ut i det snötyngda landskapet utanför Amegas industriport på Fabriksvägen 8 i Vansbro. En fabrik för bilstereohögtalare mitt i skogen, inte långt från Vasaloppsspåret... Fast vadå - varför inte! ■

"Amega ska ge alla konkurrenter en match"



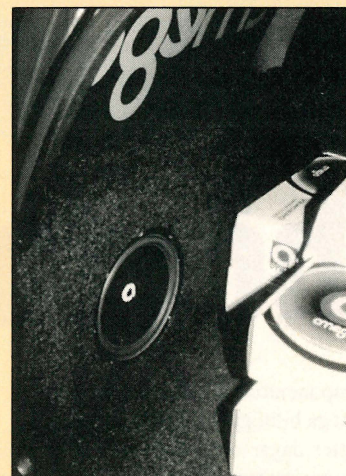
En 5-tums koaxial från Vansbro passar bra i framdörren på Volvo 850, och ger fylligt "front-stage"-ljud i kombination med 8-tumsbasen i specialbaffeln nedtill.

-Bilhögtalarna som konstrueras och byggs av Amega, siktar på att konkurrera med de flesta av marknadens bästa produkter, förklarar VD Rolf Strömqvist.

-Ett antal specialistbutiker har byggt in Vansbro-högtalare i demobilar, och reaktionerna är mycket positiva. Man säger att framsystemen spelar musikaliskt och rent både vid låg och hög volym, och stereobilden ligger bra även när elementen sitter i framdörrarna.

På bilderna här en Volvo 850 kombi med ljudbygge av Fredrik Karlsson. Amegas 5-tums koaxialmodell passar nästan helt utan modifieringar. Kickpaneler kommer också att tas fram för 850:an, med separata diskanter. En provlyssning visar att ljudbilden hamnar förvånansvärt högt, samtidigt som den ligger långt fram. Åttatummarna i specialbafflar bidrar till ett homogent ljud framifrån, och totalt sett är ljudet detaljrikt, luftigt och lättlyssnat även vid låg volym.

BB



Bak Volvokombin sitter på vardera sidan 10-tummare i eleganta slutna baslådor på 12-15 liter var, som säljs av Amega. Finns för 8 och 10 tum, oklädda eller med filt i grått eller svart.

TEST! -94

21 ANGELÄGNA TESTRAPPORTER

Ett år har gått igen, halva 90-talet ligger snart bakom oss och Car Audio är inne på andra året.

Det är en försvarlig mängd artiklar, nyhets-notiser och testrapporter som produceras i en facktidning under ett år - det inser man vid en summering av allt innehåll i Car Audio 1994.

Den sammanställningen hittar du längre fram i tidningen.

På de närmaste sidorna har vi samlat och sammanfattat alla testrapporter under 1994 - totalt 21 rapporter om bilstereo-apparater vi skärskådat.

De allra flesta maskinerna i sammanställningen var purfärska när testkörningen gjordes, och därmed är rapporterna aktuella även våren 1995. Ingen har slutat säljas, vad redaktionen känner till.

Testsammandragen gäller sex olika kategorier apparater: CD-radio, CD-växlarpaket, RDS-stereo, 2000-kr-stereo, DCC-spelare och MiniDisc-växlare. De flesta rapporterna är kraftigt koncentrerade och ganska korta, men det är just så det är tänkt: här finns överblicken, den kompletta redovisningen får man söka i respektive nummer av Car Audio, årgång 1994. Där tar de flesta rapporterna upp två sidor, och produkten ifråga presenteras mycket utförligt.

Priserna som anges är justerade till dagsläget, men vi reserverar oss för prisändringar som kan ha skett efter 15 januari 1995, t ex med anledning av Sveriges medlemskap i EU.

De praktiska provningar som ligger till grund för alla testrapporter i Car Audio har gjorts med den aktuella apparaten på plats i bil. Radiomottagningen t ex har granskats såväl i stadsmiljö som under körning så långt bort från den ursprungliga RDS-radiosändaren, att en radio själv sökt upp en ny och starkare sändare.

Ljudkvalitén har också bedömts vid stationär inkoppling på nätaggregat, varvid vi lyssnat genom förstklassiga systemhögtalare av märkena Clif Designs, DLS, Quart och Canton.

Den som följt Car Audio, vet att vi oftast lagt stor vikt vid det som kallas ergonomi, dvs "mas- kinens anpassning till människan". Kort sagt hur lätt eller svår apparaten ifråga är att sköta.

Vi anser detta viktigt, inte bara för att en svårskött stereo är irriterande, utan därför att den samtidigt är trafikfarlig; den förare som måste kisa på en svårläst display och fumla efter små otydligt märkta knappar, driver lätt iväg på kollisionskurs.

Till slut vill vi bara påpeka att alla testrapporter bygger på subjektiva bedömningar - vi anser inte att det finns någon bättre metod att bedöma radiomottagning, ljudkvalité och hanterlighet.

Håll tillgodo med alla testrapporter 1994, och välkommen att beställa gamla nummer om du missade något förra året.

AV BJÖRN BERGMAN

▶

TEST! -94

CD-RADIO



*PHILIPS DC 932RDS, CA 5.000 KR * CAR AUDIO 1/94*

BÄSTA ERGONOMIN!



■ CD/radio-kombin DC 932, och storebror 942 med CD-växlarstyrning, har helt ny radiodel och mycket väl genomtänkt ergonomisk utformning. Grunddesignen finns även hos DC712 och 722 (med kassettspelare), och är "det hittills bästa sättet att ersätta volymratten med tangenter".

UTRUSTNINGEN: **** Här finns bl a komplett RDS-radio plus NEWS- automatik, skilda tonminnen, 4-kanalig line out samt löstagbar front.

RADION: ***** Radiodelen BQR III är en av marknadens allra bästa, och ljudkvalitén plus den smarta automatiken för nyheter rättfärdigar högsta betyg.

CD-SPELAREN: ***** Toppklass i alla avseenden.

FÖRSTÄRKAREN: **** Mycket rent ljud, fin stereobild.

ERGONOMIN: ***** "Man behöver inte titta eller tänka särskilt mycket för att göra rätt". Vissa småknappar ger vi kritik, men ergonomin totalt är "en begåvad kombination för ögat och fingertopparna".

KORT SAGT: "Ergonomin är föredömlig, radiodelen har lyfts till absolut toppklass och även CD-däcket spelar i Division 1. Övriga finesser är många och smarta, och Philips är bara att gratulera".

SLUTBETYG: 4,6.

PIONEER DEH-605RDS, CA 5.500 KR
CAR AUDIO 5/94



GEDIGET VÄLLJUD!

■ Pioneers enklaste CD-radio med RDS - men med kraftfull förstärkare som ensam duger som ljudkälla i ett välljudande system.

UTRUSTNINGEN: *** RDS utan PTY, 4x22 W, multifader, skiftbar belysning och löstagbar front.

RADION: **** Hög känslighet och suveränt radioljud!

CD-SPELAREN: **** Normala spelfunktioner med enkel manövrering, ljudkvalitén utan diskussion i toppklass.

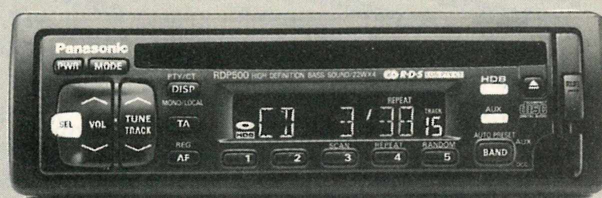
FÖRSTÄRKAREN: **** Mycket kraftfullt och rent ljud. Fader kan väljas elektroniskt för inre eller yttre slutsteg.

ERGONOMIN: *** Korsreglaget är enkelt för de flesta funktioner, efter funktionsval med S-knappen. Men vissa val är inte intuitivt självklara, vilket drar ner betyget.

KORT SAGT: En maskin med alla normalfunktioner. Känns gedigen och ger mycket hög ljudkvalitet oavsett programkälla.

TOTALBETYG: 3,6.

PANASONIC CQ-RDP500, CA 5.500 KR
CAR AUDIO 5/94



EN SKÖN MASKIN!

■ Panasonics senaste CD-radio, som även finns med CD-växlarstyrning under namnet RDP650 (+500 kr).

UTRUSTNINGEN: **** RDS-radio med svenska tecken, PTY-sökning och RDS-klocka, löstagbar front och AUX-ingång.

RADION: **** RDS-funktionen är föredömlig, ljudet håller hög klass och PTY-sökningen är förenklad på ett smart sätt.

CD-SPELAREN: **** Ljudkvalitet i toppklass och mycket bra funktioner.

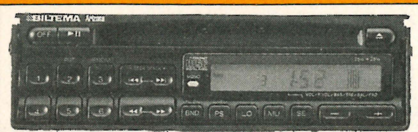
FÖRSTÄRKAREN: **** Effekt 4x22 W max, ny basförstärkning som är bättre än loudness och allmänt hög kvalitet hos ljudet.

ERGONOMIN: **** Jättestora displaytecken och enkel vipp-reglering av volym och ton/balans/fader.

KORT SAGT: Få kan matcha RDS-funktionerna och radioljudet, och allt är lättjobbat. En skön maskin!

SLUTBETYG: 4,0.

BILTEMA ARIZONA, 2.990 KR
CAR AUDIO 6-7/94



MYCKET KNAPPAR

■ En av marknadens få CD-radio runt 3.000 kr. Görs i Japan och säljs i Biltemas varuhus i Norden och per postorder.
UTRUSTNINGEN: **** Alla spelfunktioner, dubbla lågnivåutgångar, AUX-ingång skiftbar belysning, stöldkassett.
RADION: *** Ej RDS, men 18 FM-snabbval, autostore och snabbvalsgenomgång. Normal känslighet och mottagningskvalitet.
CD-SPELAREN: *** Klarar även CD-singlar. Tillräckligt snabb funktion, finesserna duger och ljudkvalitén är mycket god.
FÖRSTÄRKAREN: *** Effekt 2x25 w max, två högtalarutgångar plus 2x2 RCA ut, varav den bakre faderregleras mot det inbyggda slutsteget. Ljudet håller god standardklass.
ERGONOMIN: *** Fronten ser stilren ut, men knapparna är alltför lika, riktigt svåra att hitta rätt bland. En svag trea.
KORT SAGT: Biltemas CD verkar gedigen, fungerar bra och ger bra CD- ljud. Radion håller standardklass.
TOTALBETYG: 3,2.

AUDIO ART AA-95CD, CA 3.300 KR
CAR AUDIO 8/94



LÄTTSKÖTT FOLK-CD

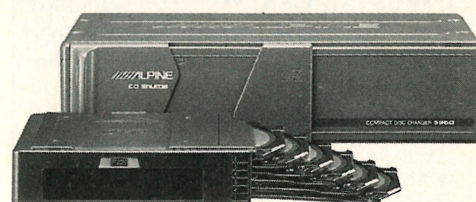
■ En Fjärran östern-maskin med modern teknik som säljs för runt tre tusenlappar. Importör är CDS-produkter AB i Skara.
UTRUSTNINGEN: *** CD-spelare med normalfunktioner, lågnivå, 18 FM-snabbval och autotore, helt löstagbar front.
RADION: *** Gav god mottagning i Stockholm, även på reklamstationerna. Störningarna var "normala" för en "standardradio".
CD-SPELAREN: *** Tar även singlar, har normala finesser och arbetar tillräckligt snabbt. Minus för ett par avigheter i funktionen, men ljudet får fullt godkänt.
FÖRSTÄRKAREN: *** Effekt 2x25 W max, ganska enkla ljudinställningar med vippreglage. Fyra högtalarutgångar, men utan fader. Lågnivån kan dock balanseras mot den totala ljudbilden. Bra "standardljud".
ERGONOMIN: **** Modern löstagbar front med optisk överföring av kommandon. Få, rejäla och belysta reglage, stora displaytecken.
KORT SAGT: Väl fungerande maskin med bra ljud och enkel manövrering.
TOTALBETYG: 3,2.

*ALPINE RDS/VÄXLARPAKET, CA 10.500 KR * CAR AUDIO NR 8/94*



BÄSTA LJUDET!

■ Består av RDS-stereon 7515RS och 6-växlaren 5960 - världens minsta och snabbaste.
UTRUSTNINGEN: **** Det mesta finns, utom programmering av CD-låtar och skiftbar belysningsfärg. Fronten är löstagbar.
RADION: ***** Ljudet var kristallklart och extremt störningsfritt - lät snudd på som CD-ljud. RDS-klocka ingår, liksom PTY-sökning, men denna är ganska krånglig. Föredömlig RDS-funktion i övrigt.
KASSETTSPELAREN: ***** Allt är servostyrt och ljudet är bland det bästa vi hört.
CD-VÄXLAREN: ***** Den är LITEN, spårsäker och mycket snabb: ca 6 sek för skivbyte. Signalbehandlingen är Alpine special, och resultatet är ett ljud i absolut toppklass.
FÖRSTÄRKAREN: ***** Maxeffekt 4x25 W, mycket kraftfullt och extremt rent ljud.



Elektronisk ljudreglering och skilda tonbildsminnen för tre programkällor. 2-kanalig RCA-utgång med fader.
ERGONOMIN: **** Principen är bra, huvudfunktionerna lätta att förstå. Men knapptexterna är för små och tunna. Stora tecken i displayen, småtexterna för små.
KORT SAGT: Mycket pengar, men imponerande funktion och ljudkvalitet i en klass för sig!
TOTALBETYG: 4,7.

*JVC GT7 CD-VÄXLAR-RADIO, CA 8.000 KR * CAR AUDIO NR 3/94*

ALLT INOM RÄCKHÅLL!

■ Världens hittills enda DIN-stereo med inbyggd CD-växlare som inte syns.
UTRUSTNINGEN: **** 3-CD-växlare, radio utan RDS samt lös förstärkare på 4x25 W. Löstagbar front.
RADION: **** RDS saknas, men radion har utmärkt känslighet och ger fint ljud överallt. Special är inbyggd "väckarklocka" som kopplar in valfri programkanal med förtur en gång per dygn.
CD-SPELAREN: ***** Tre skivor i supertunt magasin laddas bakom displayfronten. Skiva byts på 12-13 sek, låtskifte tar under 2 sek. Snabbsökning med ljud, repetering, smakprov och slumpval ingår. Ljudkvalité i klass med marknadens bästa spelare.



FÖRSTÄRKAREN: **** Slutsteg på 4x25 W max i separat box, 25 mm hög. Den ansluts med RCA-kablar och kan ersättas av valfritt slutsteg. Ljudkvalitén är mycket fin. Elektroniska ljudinställningar.
ERGONOMIN: *** Den är inte direkt svårskött, men ljudreglagen är lite pilliga, några knappar har tunn text, och displayen syns dåligt i solljus.
KORT SAGT: Både radion och CD-växlaren inom räckhåll - visst verkar andra CD-spelare föråldrade! Synd bara att radion saknar RDS.
TOTALBETYG: 4,0.

▶

TEST! -94

CD-VÄXLAR-PAKET

PANASONIC RDS-PAKET, CA 7.500 KR CAR AUDIO 8/94



ALLEMANSPAKETET

■ Består av RDS-stereon RD45 och 6-växlaren DP600.

UTRUSTNINGEN: **** RDS-radio med bl a PTY på svenska och RDS- klocka, dubblerad lågnivå, Dolby, musiksökning, löstagbar front.

RADION: **** Visar Å/Ä/Ö och programtyper (PTY) på svenska. RDS fungerar föredömligt snabbt och korrekt. Högklassig mottagning. Smart förenkling av PTY-sökningen.

KASSETTDELEN: *** Välutrustat däck som låter bra.

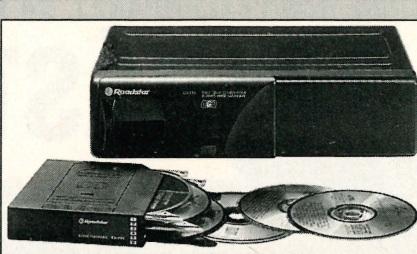
CD-VÄXLAREN: **** En av världens minsta, med avancerad signalbehandling och ljud i absolut toppklass. Manövreringen är enkel och skaksäkerheten hög.

FÖRSTÄRKAREN: **** Effekt 4x22 W max, dubbla RCA-utgångar med fader och HDB för bashöjning utan "bumlighet". Elektronisk ljudreglering med stora vippan, extra snabb volym. Hög ljudkvalitet.

ERGONOMIN: **** Få, rejäla reglage, bra belysning, stora tecken. Alltid belyst påslag. Logisk snabbspolning.

KORT SAGT: En apparatkombination som utan tvekan förtjänar betyget "mycket prisvärd".

TOTALBETYG: 3,8.



ROADSTAR RDS/VÄXLAR-PAKET, CA 6.000 KR CAR AUDIO 4/94

MYCKET FÖR PENGARNA!

■ Består av RDS-stereon 826RD och växlaren CD-116, som kommer från Fisher.

UTRUSTNINGEN: **** RDS-radio, 4x20 W max, RCA-utgång, skiftbar belysning, klarar 2 st växlare, larmsirén och löstagbar knappsats.

RADION: *** RDS med PTY-sökning, 3x6 FM-snabbval. Ljudet av god standardklass.

KASSETTDELEN: *** Autoreverse med standardljud.

CD-VÄXLAREN: **** Miniformat, identisk med Fisher. Inte snabbast, men fungerar bra. Normala spelfunktioner. Ljudkvalitén är utmärkt (via bra slutsteg).

FÖRSTÄRKAREN: *** 4x15 W vid 10% THD duger för "normalbruk", men separat effektsteg lyfter ljudet markant. Elektroniska reglage, lågnivå utan fader.

ERGONOMIN: *** Tydliga displaytecken, vissa knappar obelysta.

KORT SAGT: Välutrustat paket i sin prisklass. Fungerar fint och ger bra standardljud.

TOTALBETYG: 3,3.

PIONEER IP-PAKET, CA 9.000 KR CAR AUDIO 2/94



HI-TECH-PAKETET

■ Består av KEH-P6000RDS och växlaren CDX-P600, vilka kommunicerar via databussen Intelligent Pioneer (IP-bus).

UTRUSTNINGEN: **** Styrning av 6- och 12-växlare, RDS-radio (ej PTY), Dolby, musiksökning, minne för 100 CD-titlar.

RADION: **** En extremt bra radio!

KASSETTDELEN: **** Bra utrustning, ljud av mycket hög klass.

CD-VÄXLAREN: ***** 100 skivtitlar och spelordning för 100x99 spår kan memoreras! Och ljudet håller absolut toppklass.

FÖRSTÄRKAREN: ***** Dubbla faderfunktioner, extremt rent ljud och högt ljudtryck även med intern-slutsteget på 4x22 W max.

ERGONOMIN: *** Massor av funktioner som kräver viss påläsning om allt ska kunna utnyttjas.

KORT SAGT: Högteknologiskt paket med ljudkvalitet av högsta klass.

TOTALBETYG: 4,2.

MINIFORMAT I: FISHER WX1100, CA 4.500 KR CAR AUDIO 1/94



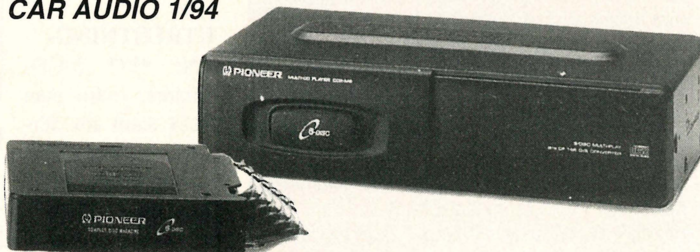
LÄTT-PLACERAD

■ En av världens minsta 6-växlare - volym 2,64 liter. Alla vanliga spelfunktioner, men ingen programmering. Skivväxling tar 12-13 sek, låthopp ca 3 sek. 1-bitsteknik, 8-faldig översampling.

Ljudkvalitén ligger aningen efter marknadens bästa växlare, bedömt via separat effektsteg av god klass.

Kort sagt: Miniformatet är en klar fördel, och saknar man inte programmeringsmöjligheten, bör WX1100 vara ett vettigt köp.

MINIFORMAT II: PIONEER CDX-M6, CA 5.500 KR CAR AUDIO 1/94



SUPERSNABB!

■ Pioneers 6-växlare för styrapparater med M i beteckningen. Inte minst (2,91 liter) men en av de snabbaste: skivbyte tar 8-9 sek och inget spårhopp tar mer än 2 sek.

Låtar kan programmeras: upp till 32 spår per magasin för max 16 magasin kan enkelt läggas in, och känns alltid igen av elektroniken.

Stötsäkerheten är hög och ljudet bedömer vi som förstklassigt.

Kort sagt: En av dagens mest kompetenta CD-växlare!

RDS-STEREO

CLARION CRX601R, CA 3.100 KR *CAR AUDIO 2/94



VETTIG VARDAGSMASKIN

■ **UTRUSTNINGEN:** *** Clarions ”bas-RDS”, med 4-kanaligt slutsteg, lågnivåutgång, skiftbar belysningsfärg, telefondämpning och löstagbar front.
RADION: *** RDS-radio med EON och 12 FM-snabbval, men utan PTY och RDS-klocka. Rent och störningsfritt ljud för det mesta, ibland lite långsam uppdatering av RDS-text.
KASSETTDELEN: *** Ganska enkel spelare, dock med Dolby B och metallbandsläge. Utmärkt frekvensomfång.
FÖRSTÄRKAREN **** 4x20 W max anges, och ljudet upplevs som kraftfullt och med fint omfång och bra upplösning. Yttre slutsteg regleras parallellt med bakhögtalarna via fadern.
ERGONOMIN: **** Fronten är ganska lättskött. Displaytecknen är rejäla och knapparna rätt väl belysta. Snabbvalen hittar man snart med känseln. Kort sagt: Bra mottagning, enkel hantering och utmärkt förstärkeri.
TOTALBETYG: 3,4.



PANASONIC CCQ-RD40, CA 2.800 KR * CAR AUDIO 2/94

KLART PRISVÄRD!

■ Panasonic ligger i frontlinjen för RDS, och modell RD40 har så bra och enkel RDS-funktion man kan tänka sig.
UTRUSTNINGEN: **** Komplett RDS-radio, 4x22 W max, lågnivåutgång, basförstärkning, telefondämpning, löstagbar front.
RADION: **** En av dagens kunnigaste RDS-mottagare, med Å/Ä/Ö i displayen och PTY-sökning på svenska. Funktionen på långfärd är perfekt, och ljudet för det mesta mycket rent och störningsfritt. PTY-sökningen har förenklats så att man väljer bland 5 programtyper i stället för 15 - smart!
KASSETTDELEN: *** Ganska enkelt däck, men med bra ljud och funktion.
FÖRSTÄRKAREN: **** Effekten är 4x11 W enl DIN, och det finns lågnivåutgång med fader. HDB höjer basen behagligare än loudness. Ljudinställningar görs enkelt med vippan t v, och volymen arbetar snabbt. Ljudkvalitén är mycket bra.
ERGONOMIN: **** Reglagen är behagligt få och displaytecknen branschens största. Totalt sett en föredömlig layout.
KORT SAGT: Panasonics ”Folk-RDS” RD40/RD45 har en av dagens bästa RDS-radiodelar, är påtagligt lättskött och låter mycket fint. Visst är det prisvärt!
TOTALBETYG: 3,8.

BECKER MEXICO, CA 10.000 KR CAR AUDIO 3/94



VÄRLDENS BÄSTA!

■ Becker är det tyska märket som visar att det verkligen går att få störningsfritt radioljud i bilen.
UTRUSTNINGEN: ***** Listan är imponerande, med bl a växlarstyrning, ljudbildsminnen, trådlös fjärr, telefondämpning och löstagbar front.
RADION: ***** Den här slår det mesta, både i ljudkvalitet och funktioner (13 sidor i bruxen). Dubbeltuner betyder unikt bra mottagning och extremt snabba programbyten i alla lägen. Kort sagt: en av världens absolut bästa bilradiomottagare.
KASSETTDELEN: ***** Ett däck av högsta klass, med fullogik och alla finesser.
FÖRSTÄRKAREN: **** Kraftfull 4-kanalare med 4-kanalig lågnivåutgång och mycket hög ljudkvalitet.
ERGONOMIN: **** All hantering bygger på texten i displayen, som är stor och tydlig, men manualen behövs.
KORT SAGT: Både i form, funktion och prestanda går Becker i en klass för sig.
TOTALBETYG: 4,6.

BLAUPUNKT MONTREUX RCR44, CA 2.600 KR CAR AUDIO 1/94



GEDIGET ARBETE

■ Montreux och den enklare Oslo (2.200 kr) är billigaste RDS-arna, presenterade våren -94.Pris utan stöldkassett 2.400 kr.
UTRUSTNINGEN: ****Logisk snabbspolning, ställbar trafikpratvolym, ställbar sökkänslighet, skiftbar färg bl a.
RADION: **** RDS med EON men utan PTY. 24 snabbval på FM, autostore och preset scan. Mycket rent, oftast påtagligt störningsfritt ljud. En radio som står sig bra, inte bara i sin egen prisklass.
KASSETTDELEN: *** Autoreverse, logisk spolriktning och fin diskant.
FÖRSTÄRKAREN: *** 4x8 W musikeffekt enligt DIN. Ingen discobas, men förvånansvärt rent ljud även uppemot maxeffekt. Ställbar loudness.
ERGONOMIN: **** Lättskött volymratt, övriga inställningar görs logiskt med ”korset” efter val med tydligt märkta knappar för ton, balans, fader. Tydlig display.
Kort sagt: Rejält utformad och gedigen RDS-maskin. Radion är mycket bra och ljudet totalt ligger över snittet i prisklassen.
TOTALBETYG: 3,6.

PHILIPS DC 402, CA 2.000 KR CAR AUDIO 5/94

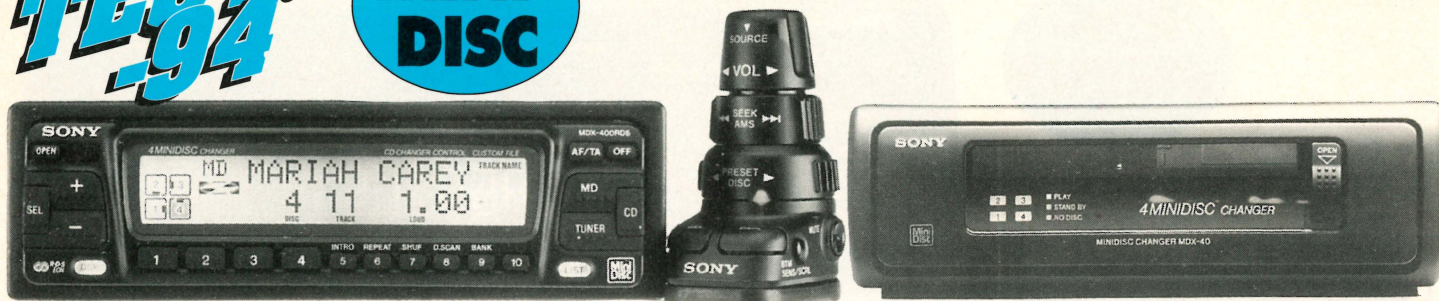


PRISVÄRT MED NEWS

■ På annan plats testar vi Philips DC 342. Modell 402 är i grunden samma apparat - med RDS men utan autoreverse.
UTRUSTNINGEN: *** Bra för priset: RDS/NEWS-radio, 24 FM-snabbval, skilda tonminnen, 4-kanlig förstärkare, löstagbar tangentpanel.
RADION: **** Radiodelen BQR är ny för -94 och mycket bra, även bortsett från priset. Klarar all RDS-mottagning med överbetyg, och sökningen är världens snabbaste! NEWS-automatiken ger nyheter med förtur från alla EON-länkade kanaler, precis som trafikpratet - smart!
KASSETTDELEN: *** Simplaste däcket, utan autoreverse, men med hyggligt ljud.
FÖRSTÄRKAREN: *** Äkta 4-kanal med 4x12 W max. Duger för ”normala krav”. Bas/diskant lagras separat för FM, AM och kassett.
ERGONOMIN: *** Displayen är hyggligt läsbar, men bara snabbvalens knappar har belyst text. Volymreglaget är lite svårgreppat.
KORT SAGT: För 2.000 kr är detta ett klipp.
TOTALBETYG: 3,2.

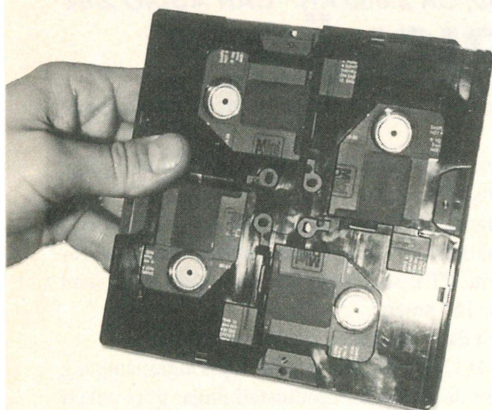
▶

TEST! -94 MINI-DISC



*SONY MINIDISC-VÄXLARE MDX-40, CA 12.000 KR * CAR AUDIO 4/94*

BEKVÄMASTE VÄXLAREN



■ MiniDisc-systemet är idealiskt för bilbruk: plattorna spelar 74 minuter och har skyddshölje, och en hel växlare ryms i ett vanligt bilstereouttag. Men prisnivån är fortfarande orimlig för normalkonsumenten.

FAKTA: MDX-40 är en separat MiniDisc-växlare för fyra MD. Skivorna laddas sida vid sida i ett 10 mm tjockt magasin, som servoladdas bakom frontluckan. Plattorna växlas genom att magasinet roteras i 90 graderssteg. Växlaren har måtten 180x50x180 mm och ryms därmed i ett vanligt standarduttag för bilstereo. Vid leverans är MDX-40 "påklädd" med ett plasthölje som skyddar om apparaten läggs i handskfack eller under ett säte.

STYRNINGEN: MD-växlaren kan anslutas till valfri Sony-apparat som klarar styrning av MD-växlare eller CD-växlare via Sony Bus-system.

SKAKSÄKERHET: Alla MD-spelare har en databuffert för 10 sek ljud, så att pickupen alltid hittar tillbaka utan avbrott i musiken om den spårar ur.

HANTERING: Både laddningen av diskarna i magasinet och insättning av hela "pannkakan" i spelaren går lätt. Byte av magasin klaras med ena handen utan att man blir trafikfarlig.

SNABBHET: Vid magasinsladdning kommer ljudet efter 10 sek, skivväxlingar tar 9 sek och nytt spår tar max 1,5 sek. Ett tomt fack förbigås automatiskt.

VARFÖR? Vad är skälet att välja MD idag? Bra fråga. Tekniken bör ha framtiden för sig (inspelning på MD finns redan) och miniformatet är tilltalande. Men priset är högt, och musikutbudet tunt ännu. Ca 200 skivtitlar finns på MD i Sverige.

KORT SAGT: MD-systemet i sig, liksom växlaren MDX-40 och övriga MD-spelare från Sony, imponerar stort. Men om inte priserna minst halveras, lär MD fastna i introduktionsstadiet.



PHILIPS 811
DCC-SPELARE,
CA 5.000 KR
CAR AUDIO 2/94



EN NY DIMENSION - CD-LJUD PÅ BAND

■ DCC, den nya digitala kassetten, introduceras långsamt f n. Detta är första DCC-spelaren för bil. Den spelar upp både DCC och analoga kassetter och har radio med RDS. Sedan introduktionen har priset sänkts till hälften.

UTRUSTNINGEN: *** Modell 811 är inte av senaste generation varför både PTY-sökning och NEWS-automatik saknas. Den har stöldkassett, inte lös front. Relästyrt däck, 2x30 W, 4-kanalig lågnivåutgång dämpknapp som stannar bandet. Belysningsfärgen kan skiftas.

RADION: **** 3x6 FM-snabbval, MV, LV, KV, autostore på FM3-bandet. Extremt snabb sökning. Mottagningen är bra, med fin diskant och få störningar, men nya radiogenerationen BQRIII är ännu vassare. Och PTY och NEWS borde finnas här.

KASSETTDELEN: ***** Servoladdning och logikstyrning för både DCC och analog kassett (ACC). Musiksökning på båda. För ACC ingår Dolby B+C. Radioljud under spolning. Ljudet håller CD-klass från DCC och även ACC låter mycket fint.

FÖRSTÄRKAREN: *** Effekten är 2x12 W vid 10% THD, vilket är beskedligt. Ändå upplevs ljudet som ganska kraftfullt. Ljudinställningar med pilknapparna, skilda ljudminnen för kassett och radio. Faderkontroll samtidigt på lågnivån och högtalarutgångarna.

ERGONOMIN: *** Långt ifrån den nyaste Philips-fronten, men hyggligt lättskött om man tittar när man trycker. Displaykristallerna kan vinklas, och texten syns bra för det mesta.

KORT SAGT: Enda bil-DCC:n idag ligger en generation efter övriga Philips-maskiner. Nya priset är högt men inte alldeles orimligt. Säljs i paket med ett hem-DCC-däck med inspelning för totalt 8.000 kr. Men då kan du fixa CD-ljud på egna kassetter i bilen!

TOTALBETYG: 3,6.

2000 KR KLASSEN

*PANASONIC CQ-RD30, CA 2.000 KR * CAR AUDIO 3/94*



IMPONERANDE PRESTANDA

■ Ny modell -94, med samma design som RDS-maskinerna och samma 4- kanalsförstärkare.

UTRUSTNINGEN: *** Radiodel med 15 FM-snabbval, däck med logisk spolning, effekt 4x22 W max, löstagbar front.

RADION: **** Stabil mottagning och spänstigt ljud som oftast är fritt från störningar. Känsligheten är hög och ljudet upplevs för det mesta som behagligt rent.

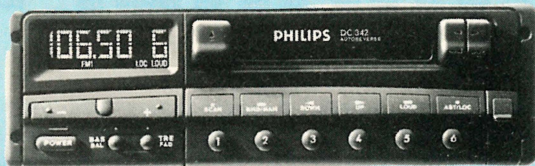
KASSETTDELEN: *** Logisk spolriktning och läge för metall/kromband, det är alla finesser. Ljudet av god klass, med måttligt svaj och bra frekvensomfång. Reglagen går lätt.

FÖRSTÄRKAREN: **** Effekten uppges till 4x14 W vid 10% THD, vilket är rejält och bör räcka för de flesta lyssnare. Ljudinställningar med stora vippan går lätt, HDB är bra i stället för loudness. Lågnivå saknas, men i prisklassen är betyget motiverat.

ERGONOMIN: **** Få, stora och välbelysta tangenter, rejäl display och lätt, snabb ljudreglering. Förebildligt.

KORT SAGT: Fin ljudkvalitet och enkelt handhavande, vad mer kan man kräva för två tusenlappar? **TOTALBETYG: 3,8.**

*PHILIPS DC342, CA 1.900 KR * CAR AUDIO 3/94*



TOPPENRADIO, KNEPIGA KNAPPAR

■ Modell 342 ingår i samma serie som DC212 och DC352, som utmärks av ny, bra radiodel, elektroniska ljudreglage och löstagbar tangentpanel.

UTRUSTNINGEN: *** Radio med 24 FM-snabbval, förstärkare på 4x12 W max, skilda tonminnen för FM-AM-kassett, löstagbar tangentpanel.

RADION: **** En ny radiogeneration som Philips utvecklat under flera år. Ger utomordentlig mottagning under de flesta förhållanden: stabilt ljud och mycket få störningar.

KASSETTDELEN: *** Enkelt autoreverse-däck, utan finesser. Bra frekvensomfång och måttligt svaj.

FÖRSTÄRKAREN: *** Fyra kanaler, ca 4x8 W vid måttlig distorsion. Räcker för "normala" krav men upplevs som lite klenare än Panasonic RD30. Bas/diskant-intällningarna lagras separat för AM- FM-kassett.

ERGONOMIN: *** Skapligt läsbar display och lätta snabbval, men övriga knappar är dåligt belysta och vissa inställningar lite krångliga.

KORT SAGT: Mindre lättskött än man tror, men ger bra radio, fyra kanaler och vettigt stöldskydd för 1.900 kronor. **TOTALBETYG: 3,2.**

SÄLJ DIN STEREO!

Tröttnat på din gamla stereoburk? Sjunger högtalarna på sista versen?

Annonsera GRATIS på

STEREOTORGET

Där kan du som privatperson köpa, sälja eller byta allt inom ljud i bil. Välj rubrikerna BILSTEREO, MOBILTELEFON, LARM, ÖVRIGT. Vi bjuder på annonsutrymmet. Du når tiotusentals intresserade, proffs och amatörer.

Skriv ner din annons, markera om det gäller KÖPES, BYTES eller SÄLJES, och glöm inte namn, adress och telefonnummer. Skicka till Car Audio, Box 6043, 183 06 Täby. **Märk kuvertet "STEREOTORGET". Är du snabb, kommer du med i nästa nummer!**

Du frågar,

STOFFE SVARAR

Stoffe Pelc är en av våra skickligaste proffsljudbyggare. Han vet det mesta om hur man fixar välljud i bilen – både elektriskt, akustiskt och mekaniskt. Fråga Stoffe, så svarar han på alla dina frågor om ljudbygge i bilen.

Skriv till Car Audio, Box 6043, 183 06 Täby.
Märk kuvertet "STOFFE".

TELEFONFRÅGAN!

Något du undrar om när det gäller mobiltelefoner?

Fram med frågan!

Vi ställer landets bästa expertis till ditt förfogande – proffsen inom MTL, Mobiltele-Leverantörerna.

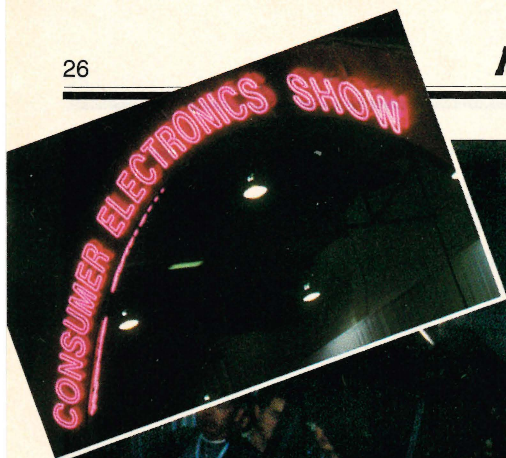
Skriv till Car Audio, Box 6043,183 06 Täby.
Märk kuvertet "TELEFONFRÅGAN".

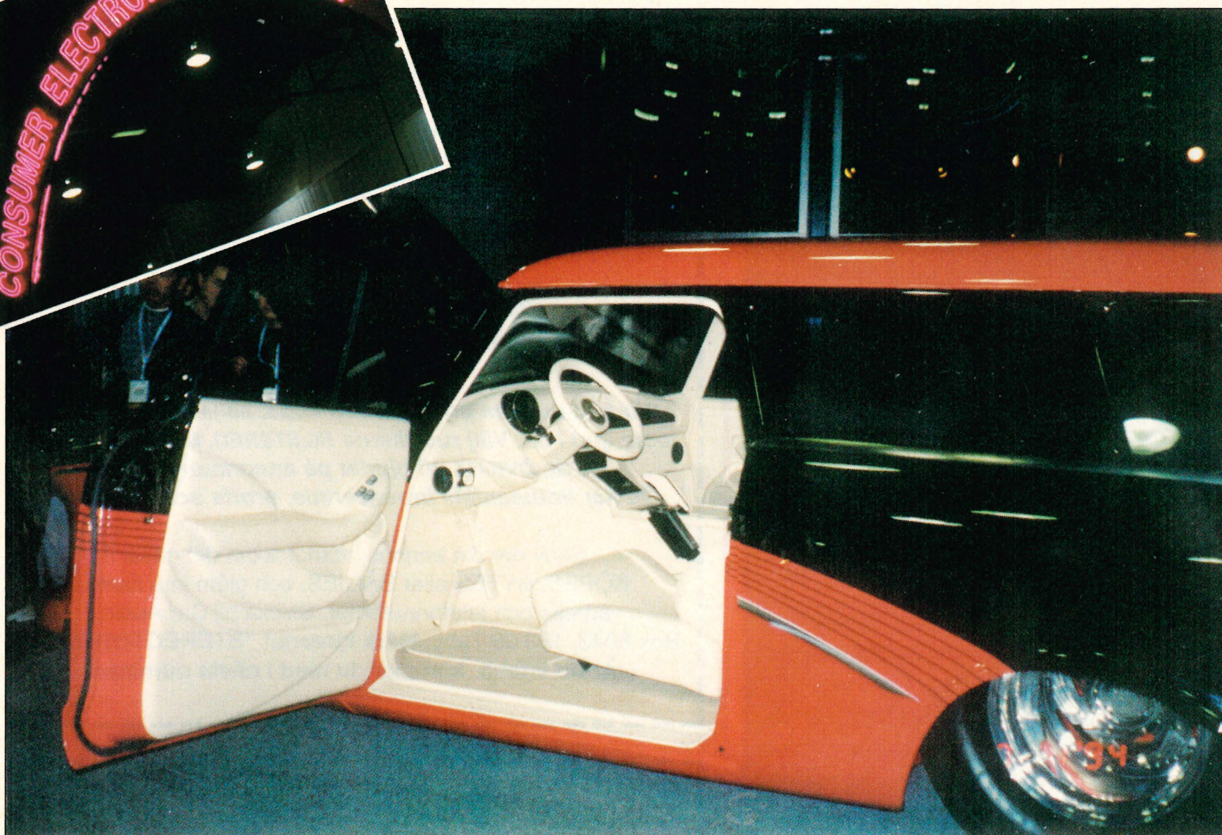
LARMFRÅGAN!

Billarm är viktigt, men inte så enkelt om allt ska bli rätt.

Här får du chansen att fråga Sveriges mesta proffs – larmleverantörerna inom Billarminstitutet, BLI, som är branschens leverantörsförening. Skicka oss frågor på samma adress som i rutan ovan.

Märk kuvertet "LARMFRÅGAN".





BLICKFÅNGET. Mässans fräckaste demobil hade Orion. Biltansformer-aren Troy Trepanier hittade en Rambler kombi -60 på skroten, och så sa det klick! - detta är nästa Projekt. Sagolik inredning helt i gräddvitt skinn, sydd av 17 franska hudar. Huvudenhet är Pioneer ODR, resten är Orion: fyra slutsteg och tio högtalare.

WINTER CONSUMER ELECTRONICS SHOW - MÄNNENS MÄSSA

STÖRRE, STARKARE, HÄ

Som vanligt har tusentals ton med purfärska elektronikprylar fösts ihop mitt i den amerikanska öknen och lockat branschfolk i tiotusental. Winter Consumer Electronics Show i Las Vegas med andra ord.
Bilstereosidan laddade med mycket som var störrre, starkare och häftigare än förr, och det var ganska typiskt, rapporterar Car Audios utsända - en av branschens få kvinnor.

LAS VEGAS-RAPPORTÖR: ULLA NORD

■ Välkommen till spelhallarnas Eldorado. Man kan verkligen fråga sig hur en av världens största elektronikmässor hamnat i denna "stad" av stillösa hotell, enarmade banditer och roulett-hjul mitt i öknen? Men svaret inser man ganska

DUNDERSUB. MTX, mest känt för högtalare, visade tre modeller muskelslutsteg under namnet Thunder - 2x20, 2x40 och 2x80 W, allt enligt den tuffaste mätregeln som säger 12,5 volt matningsspänning och max 0,05% THD 20 - 20.000 Hz. Signal/brusförhållandet anges till 110 dB. Stegen finns i Sverige redan, för resp 3.000, 4.000 och 6.000 kr. Men också Thunder-basar tillkommer nu: Thunder Pro (som även är mellanregister) ger mycket ljud för lite pengar och lite watt, och tungviktarna Thundercast, som är värstingarna med gjutet chassi, 3-tums spole och effekttåligheten 1.000 watt. Svenska prisexempel: Thunder Pro 10-tum: ca 1.795, Thundercast 10-tum: ca 2.495, 12-tum ca 2.995 och 15-tum ca 3.495 kr.



snart: Las Vegas Convention Center! Det är en samling otroligt rymliga utställningshallar (ca 300.000 kvm), vilka tillsammans med de närliggande jättehotellen gör det möjligt att ordna mässor för sådär 100.000 pers åt gången. Faktum är att WCES de senaste åren har lockat över 90.000 besökare, trots att mässan bara är öppen för branschfolk.

För staden som lever på spelintäkter är Electronics Show (och andra mässor under året) alltså ett evenemang man är mycket mån om. Ty också måttligt spelintresserade lär ju släppa ner ett antal "quarters" i några av de hundratusentals spelmaskiner som är omöjliga att undvika, "när man ändå är där". Man KAN ju bli miljonär...

Till servicen för mässbesökarna hör bland annat shuttle-bussar, som ilar mellan Convention Center och de otaliga hotellen hela dagarna.

"Väldigt mycket..."

Hur som helst. Nu stod jag också DÄR, mitt i elektronikbranschens Mekka. Första intrycket var att allt var väldigt Mycket. Snart insåg jag att en utställarkatalog, noteringsblock och en rejäl dos självdisciplin är vad som behövs för att få ut något vettigt av detta kaos av prylar och säljhungriga montermänniskor.

Trots god arbetsmoral, tog det mig ett par dagar bara att komma igenom showens bilstereo-

FTIGARE

kvarter...

Ett försök till kortfattad summering handlar om Kraft, Storlek, Häftiga utspel. Flera större högtalare, förlängda förstärkare, mycket guld och svart. Massor av ström och watt och Sound Pressure Level.

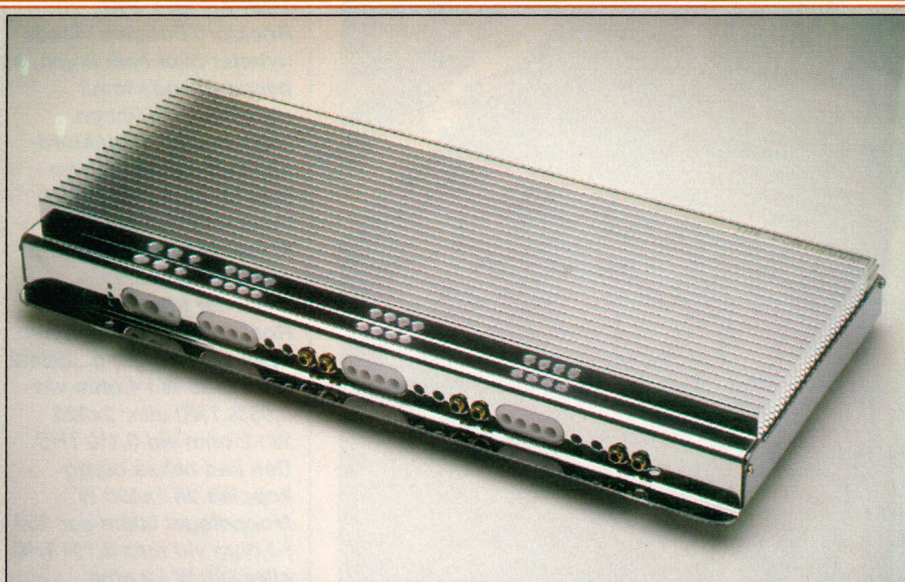
Och så förstås demobilarna! Den ena häftigare än den andra, med detaljarbeten som inte lämnar en millimeter äkta läderkläsel åt slumpen. Otaliga lager klarlack glänste, krom och guld bländade i spotlightskenet och de typiskt amerikanska bikinibrudarna guppade med personliga företräden som också var väldigt Mycket.

Ta Årets Killer-Demo hos Orion, en Rambler Station Wagon från 1960. En både sanslös och sagolik publikmagnet med interiör totalt i benvitt skinn från Frankrike... Magnifikt, Troy Trepanier & Co hos Orion!

Nytt i korthet

Här nedan har jag samlat huvudnyheterna hos de största branschnamnen. Som alltid i Las Vegas är det USA-märkena som dominerar showen, även om japaner och andra också finns på plats.

* **MTX** visade nyheterna i häftigt lackad Ford-van. Nytt på elektroniksidan var en serie slutsteg i muskelklassen, under namnet Thunder. Med "robust och aggressiv design", tydligen byggda



DET SKA VI FIRA!

Soundstream fyller 10 år, och firar det med ett minnessteg på vägen: The Continuum, Fortsättningen, som slår det mesta hittills, enligt egen uppgift. Den halvmeterlånga aluminiumkåpan kommer från Reference Series, men är blankpolerad, och där under finns all teknik man kan önska sig för kraftfullt välljud av absolut referensklass. The Continuum är ett helt kraftverk, som driver 5 eller 3 kanaler. Exempel: 4x65 W plus 1x300 W vid 4 ohm alt 2x160 W plus 1x300 W. Vid 1 ohm ger basen 400 W. Sidokanalerna är också 2-ohmstabila, men effekten då anges inte. Inbyggt 2- eller 3-vägsfilter med steglöst variabel brytpunkt. Hur många ex som kommer till Sverige är inte känt i skrivande stund, inte heller priset.

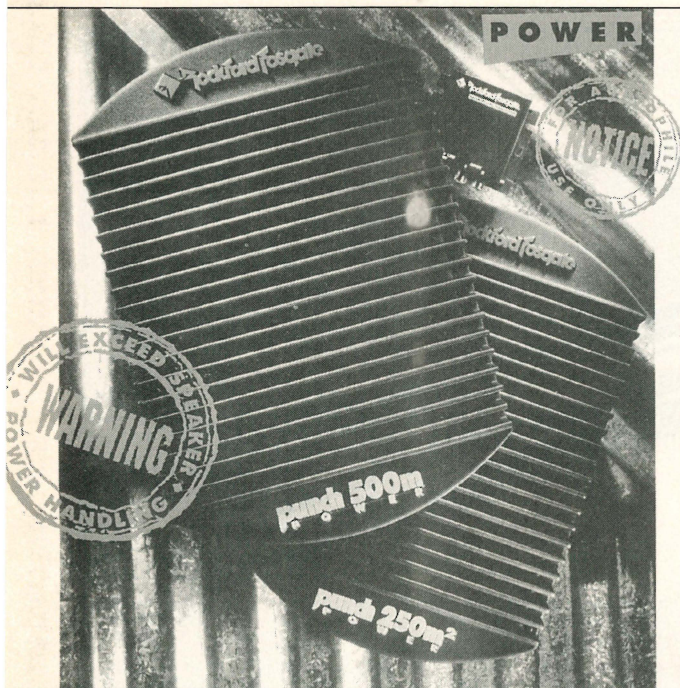


Däremot vet vi att ett nytt steg i Reference-serien, modell 604, kostar ca 10.000 kr. 604:an är två Ref 300-steg kombinerade, plus ett variabelt filter med 12 dB högpass och 24 dB lågpass inbyggt. effekten är 4x100 W vid 14,4 V i 4 ohm alt 2x300 W i 2 ohm. Som monosteg i 1 ohm ger 604:n hela 600 W RMS. Och allt gäller förstås vid försumbar distorsion.

Nytt namn är också SA-serien, som ersätter Granite-serien och som samtidigt graderas upp med lite högre effekt samt inbyggt filter i alla. Fem modeller finns, från 2x40 W till 4x60 W. SA-245 ger 4x35 W plus 1x100 W i 4 ohm, med basen i 2 ohm presteras 150 W.

Högtalarsidan kompletteras med SPL-serien, som i enlighet med namnet är gjorda för att spela högt. Finns i 10, 12 och 15 tum och tål 250, 300 resp 400 W. Alla har dubbel spole (2-4-8 ohm) och alla kan byggas in i extremt liten låda. 10-tummaren spelar optimalt i 14 liter, tolvan i 21 liter. Svenska priserna blir ´ca 1.995, 2.495 resp 2.995 kr. Specialversion är SPL160, som har gjutet blått alu-chassi, kromad magnet och slaglängd på 63 mm. Känslighet 96 dB, optimal låda 40-60 liter. Har dubbelspole, tål 500 W RMS och kostar i Sverige 4.995 kr.

▶



TUFFAR TILL SIG. Rockford Fosgate visade nyheter över hela linjen, och genomgående tema var en tuffare image. "Stjärnorna" i Rockford-showen var de två nya toppförstärkarna Punch Power 250m2 och 500m. M står för mono, och m2 således för 2xmono. Båda har filter med Rockfords Xcard och ny, balanserad ingång. 250m2 ger 2x125 W i 4 ohm vid 0,05% THD eller 2x225 W i 2 ohm vid 0,1% THD. Den kan också brygg-kopplas till 1x450 W. Monosteget 500m ger 250 W i 4 ohm vid max 0,1% THD eller 500 W i 2 ohm.



REAL PUNCH POWER. Den senaste Punch Power-serien högtalare är rejäla don: både 15- och 12-tummarna tål 1.200W maxeffekt, motsvarande 600W kontinuerligt. Chassit är gjutet i aluminium, spolarna är 4 tum och lindade på aluminiumstomme och konerna är av kevlar-komposit. Magneterna är kromade. Power-serien omfattar även mellan-register på 3, 4, 5 och 6 tum.



EQ PÅ KORT. Den avancerade ljudprocessorn Symmetry EPX, som bl a innehåller 3-vägs 10-kanaligt delningsfilter med en mängd fading- och cross-over-möjligheter, har döpts om till EPX/2. Kan köpas utan EQ-del, vilken kan läggas till senare, i form av ett instickskort - välj 14- eller 28-bands EQ efter smak och plånbok. Som förut styrs 16 bitsprocessorn trådlöst, och fyra olika ljudbilder kan memoreras.



MAXAD MED BUSSLINJE. Las Vegas handlar mest om USA-märkena, men Alpine syntes ordentligt när man satsade hårt på sitt data-buss-system Ai-Net (Alpine Intelligent). Det här är en ny huvudapparat med Ai-Net, vilket betyder att flera CD-växlare kan anslutas, liksom bildskärm, navigator och allehanda ljudprocessorer - allt via en tunn databusskabel. Stereon heter TDA-7637R och har komplett RDS-radio med "förturs-PTY" som ställer vald PTY i väntläge och skickar fram den när RDS-koden kommer. Däcket är fullogiskt, förstärkaren ger 4x30 W max och trådlös fjärrkontroll plus stöldkassett ingår. Pris och Sverige-premiär är inte klart när detta skrivs.

för riktigt råa tag, men samtidigt med spec-värden av hög klass.

Högtalarsidan breddas med Thunder Pro-serien, som ger mycket ljud för lite pengar och lite watt, dvs de är lättdrivna. Serien omfattar alla storlekar, och basarna kan byggas in i ovanligt små lådor. "Värstingserien" är MTX Thundercast, som är subbasar med gjutet aluminiumchassi, där alla storlekarna (10-12-15 tum) har 3-tums talspole och tål ettusen watt maxeffekt.

MTX meddelade också på sitt "kick-off"-party att man öppnar ett nytt Europalager i Tyskland och kommer att satsa stort på den europeiska marknaden.

* **Phoenix Gold** satsar också i Europa, och öppnar lager och kontor i Belgien. Den påkostade kit-serien Zero Point väcker alltid beundran, både för ljudet och designen, och den finns nu också i Sverige.

* Ett europeiskt märke som fick viss uppmärksamhet var **Macrom**, som själva påstår att de har "världens bästa mellanregister" i modellen 58.08 - en 3,5-tums dome-högtalare som spelar mellan 400 och 7.000 Hz.

Jubileumsreferens

* **Soundstream** får alltid stor uppmärksamhet i Las Vegas - namnet är respekterat och både förstärkare och basar anses av många hålla ren referensklass. I år fyller märket 10 år, och det ska dom fira med ett flertal nya modeller. Flaggskeppet och Soundstream-monterns eye-catcher, var "The Continuum" - Fortsättningen - som tillverkas i begränsad upplaga till jubileet. Kåpan är blankpolerad och specarna lär överträffa det mesta i branschen.

Ny "vanlig Reference" var 4-kanalaren 604 på 4x100 W för ca 10.000 kr i Sverige, och bland nya "normala" slutsteg lanserades SA-serien, som ersätter Granite-serien och får en del tekniska lösningar från Reference, till ungefär samma pris som föregångaren Granite. SA är made in USA och har samma blåa chassifärg som Reference.

* **Orion** vann kampen om läckraste demobil, som vi sa inledningsvis, och lanserade också två mycket kraftfulla 4-kanaliga slutsteg -det ena av konventionell typ och det andra i HCCA-version, dvs med extra hög strömkapacitet. Bägge har inbyggda delningsfilter för låg- eller högpass och brytpunkterna är ställbara. Minstingen 222SX har också trimmats, och ger nu 2x30 W RMS.

På högtalarsidan kom uppföljaren till Xtreme-serien, nu kallad XTR Series 2, som har förbättrats på de flesta punkter i konstruktionen. Och så ett praktiskt resultatet av samgåendet mellan ADS och Orion: dome-diskanten XTR ST känns igen från ADS och har kalottmembran av en plast som är styv men samtidigt har hög dämpning. Resultatet är enligt Orion "en av världens finaste diskanter idag".

Svenske Kenneth utvecklar

* **Clif Designs**, bilhögtalarmärket som startades i Kalifornien av svensken Kenneth Persson, fortsätter att utvecklas i rask takt.

Det meddelades att huvudkontoret har flyttat till Santa Barbara norr om Los Angeles, och att man samtidigt har anställt en ny VD som heter John Caldwell och har jobbat 16 år med bilstereo hos både ADS, AudioMobile och Kenwood. Ett avancerat utvecklingslaboratorium för billjud är också under uppbyggnad.

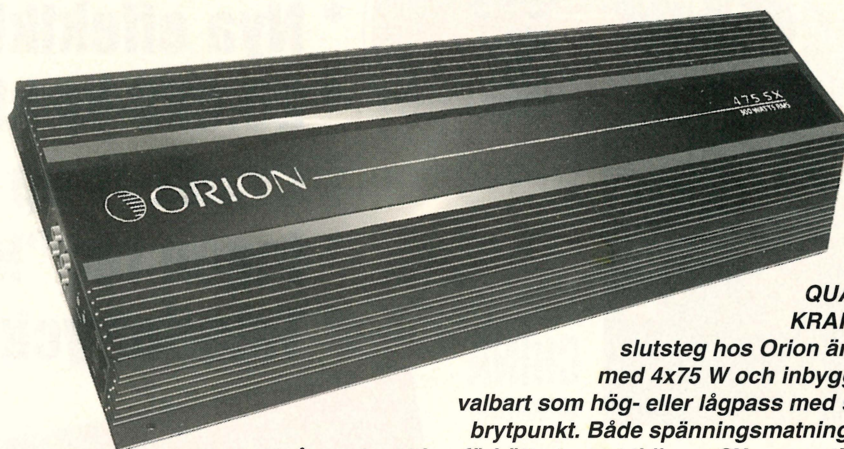
Clif premiärvisade sin "top-of-the-line", som kallas Signature Series. Det är 2- och 3-vägssystem i storlek 4-5-6 tum, med chassi gjutet av ett kompositmaterial med nylon och kolfiber.

I serien ingår också basar på 8 och 10 tum med gjutna aluminiumkorgar, som kräver mycket små slutna lådor. 8-tummaren behöver bara 9,6 liter för att ge 43 Hz vid -3 dB, och 10-tummaren klarar sig med 28 liter för att spela 37 Hz vid -3 dB.

En ny koaxialmodell från Clif kallas VariTilt och är gjord för montering i dörr, i och med att diskanten kan vinklas upp till 90 grader.

Modellen finns i storlek från 4 till 6x9 tum.

Även den som inte kan eller vill bygga låda till basen, tillgodoses av Clif Designs: en ny trio subbasar är specialkonstruerade för "open air-montering", dvs hängande i bilens hatthylla.



***QUATTRO-KRAFT.** Nytt slutsteg hos Orion är 475SX med 4x75 W och inbyggt filter, valbart som hög- eller lågpass med ställbar brytpunkt. Både spänningsmatningen och utgångssteget har förbättrats mot tidigare SX-generation, och anslutningarna med skruvplintar klarar grövre kablar. En systemodell är 425 HCCA, som ger 4x25 W med extra hög strömkapacitet - främst avsedd för tävlingsbruk. Bägge modellerna är bryggkopplingsbara. Svenska priser är inte klara i skrivande stund.*

Gjuten korg, kolfiberkon, gummisarg och 2-tums spole utmärker dessa "High End Free Air"-basar i storlek 8, 10 och 12 tum.

Clif-nyheterna har just börjat säljas i USA och kommer till Sverige under våren.

* Japanska **Alpine** satsade på framtidstekniken och visade hur deras databuss kan utnyttjas för gränslös kombination av ljud, bild och kommunikation. Ai-Net kallas buss-tekniken, som kopplar ihop stereo, CD-växlare, ljudprocessor, satellitnavigator och bildskärm som "berättar" om alla aktuella funktioner.

Ovanligt nog, vid en lansering i USA, så ingår också komplett RDS-radio med EON och PTY.

forts sid 50 ▶



* Nya effektklasser
* 20.000 kr-klass för Proffs
* Crank-it-up döps om
* Ingen får "klassa ner sig"
* Totalintrycket blir viktigare

Största nyheten 1995 är nya tävlingsklassen Proffs P20, där anläggningen inte får kosta mer än 20.000 kr. Och så har nya tävlingsprotokollet kommit. Läs om ändringarna här!



■ Ljudbyggandet är tydligen redan igång i garagen runt om i landet. Det framgår om inte annat av alla samtal till SASCAs kansli med frågor om klassindelningar, värdeberäkningar etc.

Mitt råd till alla tävlingsintresserade är nu som alltid: skaffa Regelboken! Den är klar under februari och distribueras så snart som möjligt till alla SASCA-medlemmar. Den finns också att köpa i alla SASCA-anslutna butiker.

För att förenkla för er som tänker börja tävla, skall jag svara på de vanligaste frågorna här.

Hur räknar jag ihop värdet på min anläggning för att tävla som Utmanare?

* Skriv ner alla komponenter i systemet (det som skall räknas in är styrenhet, signalprocessorer, slutsteg, högtalare och passiva filter). Det pris som gäller är det som anges i datakatalogen Bilstereofacit nr 1 det år man har köpt varorna. För hembyggda passiva filter räknas komponenternas pris enligt kvittot (eventuella rabatter dras inte av på priset). Om du köpt produkterna begagnade, gäller Bilstereofacits pris för det år du köpt produkten - inte originalkvittots inköpsår. Räkna sedan ihop samtliga enheter, och beroende på totalsumman kan du sedan välja att tävla i klass Utmanare 10.000, 20.000 eller 30.000 kronor.

Var hittar jag Bilstereofacit?

* Samtliga SASCAs medlemsbutiker kommer inom kort att få 1995 års första upplaga av Bilstereofacit. Vänd dig gärna till någon av dessa butiker för tips och råd gällande din anläggning. Frågor om äldre apparater: kontakta SASCA. (Telefon/fax 08-791 23 05, 08-24 07 00, fax 08-21 84 96.)

Hur länge får jag tävla i Utmanareklassen?

* De som placerat sig på 1:a - 3:e pris vid Finalen, uppgraderas automatiskt till Amatörklass. Alla övriga som önskar, kan fortsätta att tävla som Utmanare.

På förekommen anledning vill vi påpeka att man inte kan "klassa ner sig". Har man en gång tävlat i Amatörklassen, kan man inte "byta ner" sig till Utmanare. Samma sak gäller Proffs: " en gång Proffs, alltid Proffs". Dispens lämnades under 1994, men detta gäller inte för 1995.

Hur blir det med "Crank it up" ?

* Grenen där man tävlar om att spela högst, döps om till "dB dragracing", och det blir nya regler inför 1995. Se separat textruta om "dB dragracing".

* Det blir fyra tävlingsklasser: Amatör under 500 watt, Amatör över 500 watt, Expert under 500 watt, Expert över 500 watt.

I Expertklasserna tävlar återförsäljare och andra Proffs.

Märken från marknadens samtliga leverantörer godkänns, liksom hemmabyggen.

När kommer tävlingsplaneringen ut?

* Officiellt datum är den 15 april. Då släpps listan över ort, arrangör och telefonnummer till dessa. Men vi kan redan nu berätta att följande datum är preliminärbokade av arrangörer för tävlingar: **Maj:** 6, 13, 20 (två tävlingar) och 27

Juni: 3, 10, och 17 (24 är midsommardagen, ingen tävling)

Juli: 29 Övriga helger är semester = inga tävlingar.

Aug: 5, 12, 19 och 26. **Sept:** 2, 9 och 16

Det bör inte bli några problem med tävlingsmöjligheter, om du bara är färdig med din bil!

Hur ändras bedömningen?

* I 1995 års regelbok blir det ganska många mindre ändringar, av vilka en del beskrivs separat här intill. Bedömningspunkterna under "installationens utseende" är hjälppunkter för er som tävlar. Domarna har tidigare bedömt dessa punkter samlade. För att förtydliga, har vi nu skrivit ut dessa punkter i regelboken. En del av bedömningsdetaljerna beskrivs här intill, men den fullständiga redovisningen av vad domarna tittar på, hittar du i Regelboken. Du som redan är SASCA-medlem, får boken automatiskt i din brevlåda.

Vilka märken har försvunnit från godkännande-listan?

* Följande märken är inte längre godkända för tävling: Polk Audio, JVC, Blaupunkt, Lanzar, Coral och Nakamichi. ■

Tävla i DB DRAGRACING!

Så här går det till att tävla i grenen "spela-högst" - det som hittills har kallats crank-it-up, men som nu döpts om till "dB dragracing".

* Mikrofonen skall vara placerad framför framsätena, valfri placering i sidled.

* Maximal speltid är 30 sek, det finns ingen minimitid.

* Valfritt musikspår får användas.

OBS! Det går inte att använda en ren sinuston eller frekvenssvep.

Det skall vara MUSIK.

* Bilen få ha motorn igång på tomgång, men den får inte "varvas".

Startavgift är 100:- per mätning.

De instrument som skall användas, måste klara minst 160 dB.

Många ändringar i tävlingsprotokollet -95

Sitter EQ:n snyggt, får du extra poäng

Tävlingsprotokollet för 1995 är ganska olikt förra årets. Många avsnitt har byggts ut med delbedömningspunkter, där det finns "gratispoäng" att hämta.

■ Huvudpunkterna för objektiv mätning och bedömning av ljud och installation är oförändrade, liksom de totala poängsummorna för dess respektive områden. De största förändringarna i årets protokoll gäller INSTALLATIONENS UTSEENDE, MEKANISKT MONTAGE och TOTALINTRYCK. Dessa avsnitt har kompletterats med ett antal delpunkter, där det tävlande kan se i detalj vad domarna har att bedöma.

Den som studerar dessa punkter noga, kan tämligen enkelt skaffa sig "gratispoäng". Ta punkt 11:3 som exempel (förstärkarinstallationens utseende vid diskret installation): Om monteringen "överenstämmer med inredningens form och färg" så kan det bli 3 poäng, och finns "kosmetiska detaljer som förstärker utseendet av förstärkaren" (vid exponerad montering) kan man räkna in 2 poäng. Motsvarande gäller även huvudapparat, signalprocessor/filter samt högtalare.

11) INSTALLATIONENS UTSEENDE
11:1 Programkälla — ☐ Diskret / ☐ Exponerad
Punkt 1 ___ (0–3) ___ (0–3)
Punkt 2 ___ (0–3) ___ (0–3)
Punkt 3 ___ (0–3) ___ (0–1)
Punkt 4 ___ (0–1) ___ (0–3)
11:2 Signalprocessor/filter — ☐ Diskret / ☐ Exponerad
Punkt 1 ___ (0–4) ___ (0–3)
Punkt 2 ___ (0–3) ___ (0–2)
Punkt 3 ___ (0–3) ___ (0–2)
Punkt 4 ___ (0–3)
11:3 Förstärkare — ☐ Diskret / ☐ Exponerad
Punkt 1 ___ (0–4) ___ (0–3)
Punkt 2 ___ (0–3) ___ (0–2)
Punkt 3 ___ (0–3) ___ (0–2)
Punkt 4 ___ (0–3)
11:4 Högtalare — ☐ Diskret / ☐ Exponerad
Punkt 1 ___ (2–5) ___ (2–5)
Alt. 1–3 ___ (0–5) ___ (0–5)
Möjlig totalpoäng 40

12) MEKANISKT MONTAGE
12:1 Programkälla
1. Stabilt monterad fram/bakkant ___ (0–5)
2. Rakt och snyggt utan störande springor ___ (0–5)
12:2 Signalprocessor/filter
1. Stabilt monterad ___ (0–4)
2. Lättåtkomlig för byte av säkring, service o dyl. ___ (0–3)
3. Ej komma till skada vid normal användning ___ (0–3)
12:3 Förstärkare
1. Stabilt monterad ___ (0–3)
2. Lättåtkomlig för byte av säkring, service o dyl. ___ (0–2)
3. Tillräcklig kylning ___ (0–3)
4. Ej komma till skada vid normal användning ___ (0–2)
12:4 Högtalare
1. Skyddade med galler/ej skadas vid norm. anv. ___ (0–5)
2. Säkra, logiska (icke inkräktande) utrymmen ___ (0–10)
3. Stabila eller förstärkta baffler/stabila lådor ___ (0–10)
Möjlig totalpoäng 55

13) BONUSPOÄNG INSTALLATION
13:1 Unika idéer som tillämpats på installationen = 0–10
Möjlig totalpoäng 10

14) TOTALINTRYCK
14:1 Dokumentation ___ (0–3)
14:2 Renlighet i motorrum och kaross ___ (0–1)
14:3 Renlighet i bagage- och kupéutrymme ___ (0–1)
14:4 Helhetsintryck av installation ^ ___ (0–10)
^ Normal i klassen =1–3, någ... 4–5, över medel = 5–10
Möjlig totalpoäng 15

INSTALLATIONENS UTSEENDE
(40 poäng max)

Den tävlande kan välja mellan att göra sin montering diskret eller exponerad. Olika monteringssätt kan användas i samma bil. Inget av sätten är att föredra framför det andra. Installationen bedöms utifrån den tävlandes val av montering, inte efter vilket alternativ domaren själv skulle föredra.

DISKRET INSTALLATION

En diskret installation måste smälta in i bilens interiördesign. Färg och paneldetaljer är viktiga, såväl som maximalt utnyttjande av bilens alla fack och eventuella reservutrymmen inuti. De högsta poängen ges till installationer som kreativt förstärker fabriksutseendet.

EXPONERAD INSTALLATION

En exponerad installation framhäver medvetet själva monteringen och dess komponenter. En konsekvent exponering, färgval, färgblandning och kreativ integrering är viktiga lösningar i denna kategori. Den exponerade installationen bör vara unik och inte likna något annat.

11:1 PROGRAMKÄLLA/STYRENH.

Detta inkluderar alla kontroller som hänförs till styrning av anläggningen.

DISKRET INSTALLATION

1) Styrenhetens utseende och färgmässiga anpassning till instrumentpanelen = 0-3 poäng

2) Styrenhetens monteringsram är färg- och formmässigt anpassad eller totalintegrerad med instrumentpanelen utseende = 0-3 poäng

3) Styrenhetens kosmetiska anpassning i djupled, t ex infälld montering för att anpassas till övriga instrument, knappar och reglage = 0-3 poäng.

4) Styrenhetens belysning, matchning till instrumentbelysning = 0-1 poäng

EXPONERAD MONTERING

1) Styrenheten är monterad så att det framhäver dess kosmetiska utseende = 0-3 poäng

2) Kosmetisk anpassning till övriga monteringsdeltaljer, t ex genomgående röda ramar runt samtliga enheter osv = 0-3 poäng

3) Styrenhetens belysning är anpassad till övrig installationsbelysning = 0-1 poäng

4) Styrenhetens kosmetiska installationsanpassning till övriga komponenter i anläggningen t ex alla enheter sticker ut lika mycket, har samma färglister osv = 0-3 poäng

11:4 HÖGTALARE = 10 poäng max

Här finns en rad möjligheter att montera, var sig man väljer diskret eller exponerad montering, eller en kombination av båda sätten. Det handlar om hur högtalarna är dolda bakom originalgaller, hur färg och form har anpassats till bilens övriga inredning etc.

Alla detaljer om de olika delbedömningarna finns att läsa i Regelboken -95. ■

14 TOTALINTRYCK

Ren bil ger också viktiga poäng

■ Liksom på alla professionella bilutställningar är detaljerna mycket viktiga. Detta bedömningskapitel avser alla stora och små detaljer som domarna upptäcker vid bedömningen av de andra kategorierna. Renlighet i kupén, exteriört, i bagageutrymmet och i motorutrymmet ger extra poäng.

Här bedöms också den tävlandes kreativitet vid presentationen av tävlingsbilen. Deltagarna får maximalt tre (3) minuter på sig att för domaren presentera och visa ljudsystemets speciella egenskaper, såsom dolda komponenter, speciell installationsteknik etc. Denna presentation görs innan hela installationsbedömningen görs.

14:1 Dokumentation = 0-3 poäng

Här bedöms tävlingsdeltagarens informationsmaterial i form av fotografier och kopplingsscheman. Dokumentationen är till för att underlätta bedömningen för domare, samt för att ge allmän information till publiken. Kan foton inte uppvisas på dolda monteringsdetaljer, kan poäng heller inte ges vid dessa bedömningspunkter.

14:2 Renlighet i motorrum och kaross = 0-1 poäng

14:3 Renlighet i bagage och kupé = 0-1 poäng

Domarna skall kontrollera motorutrymme samt bilens kaross, om det finns skräp, smuts etc som kan påverka det allmänna intrycket av bilen.

14:4 Helhetsintryck av installationen = 0 - 10 poäng

Här bedöms bygget avseende slutlig finish - "det där lilla extra" samt graden av professionalism. Bedömningen skall avse samtliga installationsområden.
Om bilen inte är i helt färdigt skick, kan ingen bedömning göras i denna kategori, och i det fallet utdelas noll (0) poäng.

1. En bil som är normal i klassen = 1-3 poäng
2. Något över medel = 4-5 poäng

NY BIL -NYTT LJUD



SAABS UNIKA LJUDSYSTEM

Nyhets och vo

Saab hör till de få biltillverkare som satsar seriöst på ljudsystemet redan när bilen utvecklas. Till 900-modellen finns två olika stereosystem från fabrik - båda specialanpassade och med unika finesser som nyhetsbevakning och automatisk volymreglering.

Av BJÖRN BERGMAN

■ Knappast någon annan bilmodell har så avancerat ljudsystem från fabrik som Saab 900. Både själva stereon, den extra förstärkaren och högtalarna har arbetats fram av elektronik- och akustikexpereter hos Saab Automobile i Trollhättan - parallellt med den övriga utvecklingen av bilmodellen.

Saab valde att samarbeta med en av världens få rena bilstereotillverkare, japanska Clarion. Tillsammans konstruerade japanerna och Trollhätte-teknikerna det ljudsystem som nu kan beställas till 900:an.

Strax innan Saab 900 premiärvisades, kom Clarion med några nya apparater, som lanserade den "aktiva PTY-sökningen" - dvs radion kunde beordras att själv söka efter en viss programtyp, t ex nyheter, sport eller klassisk musik. Därmed var det naturligt att samma teknik utnyttjades i Saab-stereon.

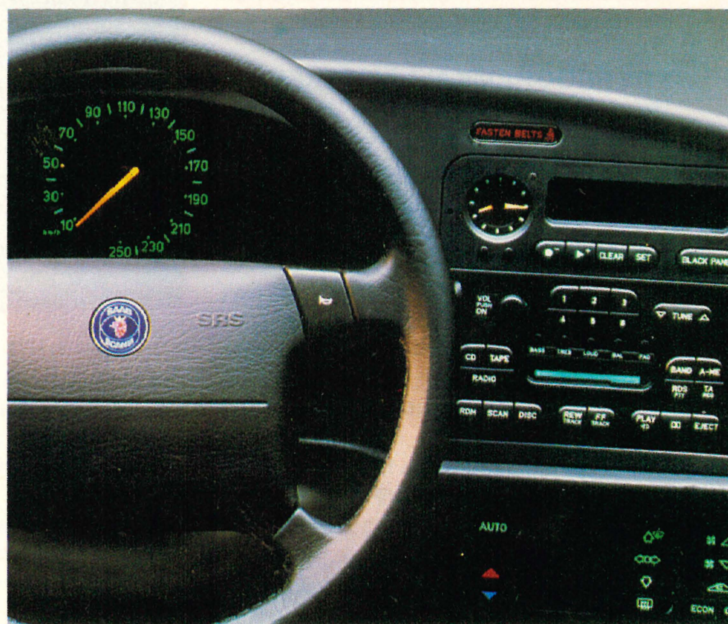
Alltid redo!

"PTY-sökning" är idag en ganska vanlig RDS-finess, men på Saab-radion gick man ett steg längre: den programtyp man väljer ut här kan aktiveras till "väntläge" (stand-by) för att släppas fram med förtur just när den rätta RDS-koden läggs ut i etern. Precis som trafikinformationen fungerar via RDS, alltså. Finessen kallas ibland "PTY interrupt", eftersom RDS-koden avbryter pågående ljudkälla. (Se textrutan här intill.)

Utformningen av Saab-stereon är förebildlig, med logiskt grupperade, rejäla reglage, tydliga texter och läsvänlig display. Tack vare att stereon gjorts högre än vanligt DIN-format (ca 80 mm), finns det gott om plats för knapparna (inga dubbelfunktioner), och till det bidrar att teckenfönstret ligger separat, ovanför stereon. Uddaformatet och den separata displayen betyder också att Saab-stereon lär vara ointressant för de flesta tjuvar.



***LÄTTSKÖTT.* Huvudenheten i Saab 900 Audio System är specialdesignad, med fronten 80 mm hög. Extremt enkel att sköta, då inga reglage har dubbelfunktion.**



***INGET SOM STÖR.* Världsunik finess i Saab 900 är Black Panel, som hämtats från flyget. All oväsentlig information kan släckas ner, så bara hastighetsmätaren syns. Displayen släcks också, och tänds 5 sek endast när trafikinfo kommer (TRA INFO) eller man byter kanal (stationsnamnet visas).**

radar
lymvakt

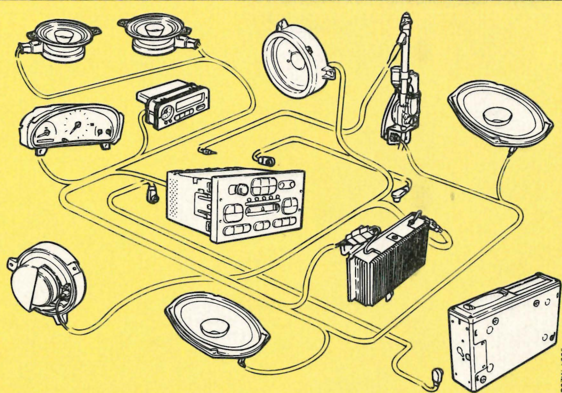


Volymvakt

Förutom RDS-radion ingår relästyrt kassettdäck med Dolby B, musiksökning, automatisk metallbandsomkopplare samt frikoppling av drivningen vid avstängning och byte av ljudkälla. Den inbyggda förstärkaren ger 4x20 W max (4x12 W vid 1% THD, 1 kHz) och vill man, finns systemet med extra slutsteg på 2x40 W max, som då kopplas till bashögtalare i framdörrarna.

Specialfiness är att volymkontrollen även är kopplad till hastighetsmätaren. Från 60 km/h höjs och sänks volymen med farten, för att anpassa ljudet till vindbrus och annat buller. Ovanligt är också att RDS-klockkoden (CT) används för att korrigera bilens analoga klocka.

Komplett styrning av CD-växlare finns i stereon, eftersom 6-skivorsväxlare (från Clarion) kan väljas till ljudpaketet. Dessutom ingår finessen Black Panel (se bild), kodlås och telefonstyrd dämpning av volymen. ■



Ett komplett ljudsystem från fabrik

Till Saab 900 finns två kompletta ljudsystem att beställa samtidigt med bilen. AS3 heter det på teckningen, som omfattar stereon med 4x20 W, dubbelkonhögtalare (ca 4 tum) på instrumentpanelen och vid sidan om hatthyllan(6x9 tum) samt extra slutsteg på 2x40 W till 6-tumsbasar i framdörrarna. Det enklare systemet AS2 saknar det extra effektsteget och dörrbasarna. Båda modellerna har dock hastighetsberoende volymreglering och separat, högt placerad display. Till båda kan CD-växlare (Clarion) anslutas.

System AS2 kostar (fabriksmonterat) ca 6.500 kr till Saab 900S och 4.500 till 900SE, system AS3 går på ca 7.800 resp 5.800 kr. CD-växlaren tillkommer med ca 4.500 kr.

Nyhetsbevakning med PTY i redoläge

Saab-stereon har en speciell RDS-finess som brukar kallas "PTY interrupt". Det betyder att man kan välja t ex PTY-rubriken NEWS och låta den stå i bevakningsläge tills det blir nyhetsdags. Då bryter nyheterna igenom, oavsett vilken ljudkälla man lyssnar på. RDS-koder för programtyper sänds över alla Sveriges Radios programnät, som också är länkade med EON så att man får nyheter även om man har t ex P2 inkopplat (där det inte sänds nyheter).



Det här kan verka knepigt att hantera, men det är det inte. Tryck RDS/PTY-knappen mer än två sekunder. Välj PTY-rubrik (med snabbval 1-6 eller stegning med TUNE-pilarna). PTY-texten visas, och efter 5 sek börjar sökningen.

Man kan nu skifta ljudkälla, för radion ligger och spanar som en radar efter den valda programtypen. När den dyker upp, stoppas kassett, CD eller annat program, och PTY-valet kommer i högtalarna. En idealisk lösning för att inte missa nyhetssändningar. Eller sport, eller någon av de andra 13 programtyperna.

Lyssningsintrycket: "Toppfin radio med standardljud"

Få "fabriksljud" kan konkurrera med ljudsystemet i Saab 900. RDS-radion håller hög klass, och "nyhetsradarn" (som fungerar på alla programtyper) är mycket smart.

Kassettspelaren har alla vettiga finesser och låter bra. CD-växlarfunktionerna duger bra och är lätthanterliga. Förstärkarna räcker säkert långt vad gäller effekt och ljudkvalité, men den kräsne lyssnaren önskar sig nog lite mer av högtaleriet.

Dubbelkoner når aldrig riktiga hifi-höjder, och 6x9-tummare "open air-monterade" i hatthyllan ger alltid viss burkighet. Framdörrsbasarna ökar omfånget neråt, men någon djupbas ska man inte förvänta sig.

Kort sagt: ett standardmonterat ljud av utmärkt standardklass.

BB

TEST!



Fronten är indelad i tre manöverblock: det vänstra för ljudinställningar, i mitten radiofunktioner och till höger val av ljudkälla och styrning av kassettspelare och CD-växlare. I verkligheten är hela fronten svart.

GRUNDIG EC 7500RDS + MCD30 - PAKETPRIS CA 10.500 KR

Världens enklaste att sköta!

Dagens mest spännande bilstereo! Sedan vi presenterade den i förra numret, har vi kört den en månad, och visst gissade vi rätt: detta är just nu världens enklaste bilstereo. Ett ergonomiskt genidrag som alla andra tillverkare borde lära av. Vi tycker den förtjänar en extra utförlig testrapport.

Av BJÖRN BERGMAN

BAKGRUNDEN

Tyska Grundig var först i världen med den helt löstagbara manöverfronten som stöldskydd, och designmässigt har man på olika sätt sökt sig fram mot den riktigt lättmanövrerade bilstereon. Hittills har Grundig-teknikerna knappast lyckats bättre än några andra. Men här är modell EC 7500RDS, där EC står för Easy Control, och det är äntligen en bilstereo som är självklart enkel att sköta - även när man kör bilen.

UTRUSTNINGEN

*****

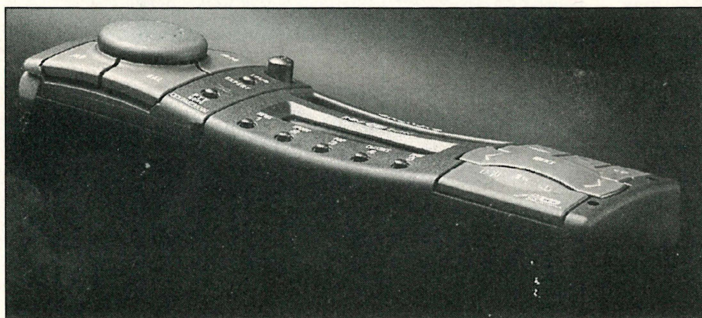
Radion har mer än de flesta, inkl PTY-sökning och inspelning av trafikinformation. Kassettdäcket är logikstyrt och fullutrustat, förstärkaren är kraftfull och stöldskyddet effektivt. 26 olika parametrar kan ställas in under "expertläget", bl a skilda toninställningar för fram/bak och reglering av belysningsstyrkan i 7 steg. Telefonstyrd snabbdämpning finns, liksom 1 tim lyssning med frånslagen tändning m m. Stöldskydd i form av löstagbar tangentpanel plus kodlås, som är urkopplingsbart. CD-funktionerna omfattar slumpval och smakprov per skiva men inte skivtitel och programmering. Trots det är betygsfemman självklar.

RADION

*****

RDS-radion har EON för länkning mellan programnät, och programtyper (PTY) kan sökas både genom "bläddring" och med snabbvalsknapparna. Det finns 3x5 FM-snabbval, och i ett särskilt LEARN-minne lagras upp till 25 RDS-sändare som kan tas emot för tillfället. "Inlärningen" startas automatiskt när radion slås på, eller med långt tryck på AF-knappen.

"Inlärda" RDS-sändare kan tas fram i lagrad ordning med kort tryck på piltangenterna, och eftersom hämtningen går mycket fort, kan detta nästan jämföras med snabbval. Inläggning av en station på snabbval görs som vanligt med långt tryck på önskad sifferknapp, tills "beep" hörs.



Så elegant vågig är fronten i profil. Den böljande formen underlättar fingersättningen, har produktutvecklarna funnit vid ingående ergonomistudier.

Ett längre tryck på endera piltangenten ger vanlig radiosökning. Och i "expertläget" kan man välja rent manuell sökning med pilvippan.

Ett långt tryck på RADIO-knappen aktiverar smakprov (10 sek) av alla stationer i LEARN-minnet. (Kort tryck skiftar mellan FM och AM.)

Vill man undvika automatisk växling till annan sändare för en RDS-kanal, trycker man bort aktiveringen av AF-knappen.

I "expertläget" (se under "ergonomi") väljer man REG ON om man vill låsa en viss lokalstation på P4, och där kan också LEARN-funktionen kopplas till och från.

En speciell finess, vars like bara finns hos Blaupunkt, är Automatic Information Memory (AIM), som betyder automatisk inspelning av trafikmeddelanden. Har jag valt AIM ON och angett två tidpunkter under "expertläget", kopplas trafikinfo-minnet in vid dessa tillfällen under dygnet även om radion är frånslagen, och så fort RDS-koden "TA" kommer, spelas trafikpratet in i ett fast minne. Har bilen automatantenn, aktiveras den också av timern när det är dags.

Totala inspelningstiden kan väljas till 3 eller 6 minuter.

Vill jag kolla trafikläget, är det bara att trycka AIM-knappen, oav-

sett vilken ljudkälla som just spelar. Senaste meddelandets ordningsnummer och tidpunkt visas i displayen och informationen spelas upp. Närmast föregående meddelande väljs med piltangenten, liksom repetition av det man just lyssnar på. Nytt tryck på AIM tar tillbaka den urspringliga programkällan.

Trafikminnet är kanske inte en helt nödvändig finess, men faktiskt mycket praktisk - åtminstone för storstadsbor.

Bland RDS-funktionerna finns också CT, den kodstyrda klockan. Här kan den dock kopplas ifrån, varvid klockan går "för sig själv" - om det saknas CT-sändning där man befinner sig. Klockan styr timern för trafikinfo-minnet AIM, men rätt tid kan inte visas i teckenrutan. Skälet är enligt Grundig, att CT inte fungerar tillförlitligt i alla länder med RDS ännu. Men man litar ju på klockan som timer -varför då inte en knapp så att tiden också kan visas i displayen?

Programtypssökningen omfattar samtliga 15 PTY-rubriker (på engelska) som stegas fram med centralratten, men fyra finns också fasta på snabbvalsknapparna (NEWS, SPORT, POP och CLASSICS), och på knapp 5 kan valfri PTY läggas in.

Proceduren att söka programtyper är dock inte alldeles självklar - det stör bl a att inte den korrekta PTY-rubriken för den kanal man just lyssnar på, visas när man trycker på PTY-knappen.

Det är *senast valda* PTY som kommer fram, vilket kan verka förvirrande.

Mängder av radiofunktioner finns alltså. Men mottagningen då? Jodå, förstklassig som väntat! EC 7500RDS har kort sagt en av marknadens allra bästa radiodelar. Sändarbyten sker närmast omärkligt, och störningar märker man mycket lite av.

Ljudbilden är stadig, ljudet har fullt frekvensomfång och känns luftigt, rent och detaljrikt. Är antennen perfekt, drabbas man praktiskt taget aldrig av sus, kvirr eller trasiga ess-ljud.

Även klassisk musik blir fullt njutbar. Smättar och bloppar i stadstrafik undertrycks mycket effektivt.

Summa summarum: radion är en fullpoängare!

KASSETTSPELAREN

****

Ett servostyrt däck med fullogik och det mesta i finessväg. Metall/krombandsläge väljs automatiskt, Dolby B+C finns förstås, och låtar kan sökas i upp till 9 steg - det görs med snabba tryck på piltangenterna, varvid antalet visas tydligt i displayen. Längre tryck ger vanlig snabbspolning, och under tiden kan radion kopplas in. Ett långt tryck på TAPE ger 10 sek smakprov per låt, korta knapptryck aktiverar PAUSE /PLAY.

Vid frånslag, liksom byte av ljudkälla, frikopplas tryckrullen från drivaxeln. Ljudet håller mycket hög klass: man upplever påtagligt dynamiken, renheten, frekvensenomfånget och frånvaron av svaj. Riktigt ända upp till toppnivån hos vår referensmaskin Alpine 7515RS, når dock inte ljudkvalitén. Betyget blir en klar fyra.

CD-VÄXLAREN

****

6-skivorsväxlaren tillverkas av Sanyo/Fisher i Japan, en maskin som också utgör grund för Philips nuvarande växlare och den som Roadstar säljer. Den hör till världens allra minsta, och är mycket lättplacerad. (250x64x160 mm).

Ett reglage på vardera gaveln ändrar en fjäderkompensation, så att spelaren kan placeras horisontellt, stående eller i 45 graders vinkel. Den ansluts med enkel kabel till manöverstereon.

Signalomvandlingen sker med 1-bitsteknik och 8x översampling, och spelfunktionerna är de man behöver: spårhopp, sökning med ljud samt slumpvis avspelning. Programmering av låtordningen och skivtitelminne får man klara sig utan, liksom automatisk repetering av enstaka spår. Ett längre tryck på tangenten CD aktiverar smakprov på de tio första sekunderna av varje skiva i magasinet. Track scan (smakprov per spår) erbjuds icke.

Skivorna är lätta att ladda i magasinet, som har utdragbara brickor för varje platta. Etikettsidan ska vara nedåt, vilket kan störa något, men i gengäld kan brickorna inte lossna och tappas.

Den här växlaren hör inte till marknaden snabbaste, men den är knappast störande slö: skivväxling tar normalt 11-12 sek, ett hopp mellan spår i snitt 2,5 sek. Är ett skivfack tomt, "undersöks"

DATA

Grundig EC 7500RDS

PRIS: ca 6.000 kr

RADIODELEN:
RDS-EON med alla vanliga RDS-funktioner plus PTY-sökning. Trafikinfo-minne (AIM) med timerstyrd inspelning av TA-meddelanden max 6 min. "Learn"-minne för autoinläggning av max 25 RDS-stationer. RDS-CT-klocka som timer. 3x5 snabbval för FM, 1x5 för MV, 1x5 för LV. Preset scan.

KASSETTDELEN:
Servo/logikstyrda funktioner med touchtangenter, servoladdning av kassett. Automatisk bandtypsinställning. Dolby B+C. Musiksökning 1-9 steg, radioljud valbart under spolning. 10 sek scan per låt. Frekvensgång med metallband 25-18.000 Hz, dynamik med Dolby C: 74 dB.

FÖRSTÄRKAREN:
Effekt 4x25 W sinus enl DIN 45324 vid 14,4 V. 4-kanalig lågnivåutgång med fader. Elektroniska ljudinställningar via centralratt. Skilda toninställningar för främre/bakre utgång.
Maxvolym vid påslag kan väljas. Påslagsfördröjning för yttre slutsteg. Manuell loudness. Klar för automatisk volymreglering via bilens hastighetsmätare.

ÖVRIGT: Orange/grön belysning, ljusstyrka i 7 steg, vinklingsbara displaykristaller, urkopplingsbart kodlås med fabrikskod, löstagbar tangentpanel med blinkdiod bakom, ISO-block-kontakter.

CD-VÄXLAREN:
PRIS separat: ca 4.500 kr. Mekanik/elektronik från Sanyo, made in Japan.
Magasin med 6 skivor, utdragbara skivbrickor. D/A-omvandling: 1-bits, 8x översampling. Inkoppling via enkelkabel. Växlingstider: ny skiva: 11-12 sek, nytt spår: 2,5 sek.

CD-funktioner via EC 7500RDS:
Spårval, sökning med ljud, slumpval, scan 10 sek per skiva. Kan monteras horisontellt, vertikalt och i 45 graders vinkel.
Mått: 250x64x160 mm.

SNABB-BETYGET

BRA!
+ Föredömligt lättskött
+ Toppklassig radio
+ Kraftfull förstärkare
+ Riklig utrustning
+ Fullutrustat kassettdäck

DÅLIGT!
- CD-programmering och skivtitelminne önskvärt i prisklassen
- PTY-sökningen kan förbättras
- RDS-klocka finns, men visas inte i displayen

TOTALBETYG 4,5
(av 5,0 möjliga)

TEST!

Grundig EC 7500RDS

det första gången det står på tur, nästa gång hoppas det över direkt.

Manövreringen av växlaren är förebildligt enkel: välj ljudkälla med CD-knappen, byt spår med piltangenterna, skifta skiva med knapparna CD+ resp CD-. Hålls en pil intryckt, blir det sökning med ljud. Ett längre tryck på CD+ skiftar displayvisningen från skiv- och spårnummer till spårnummer och avverkad tid. Ergonomi för alla!

Ljudkvalitén från växlaren via 7500-stereons inbyggda slutsteg är hög - det låter kort sagt mycket bra. Extremt kräsna lyssnare kan möjligen tycka att det finns CD-ljud som är ett strå vassare vad gäller transparens, lyster i toppdiskanten och rumslig exakhet i stereobilden. Men en fyra i betyget är given.



Lättplacerad växlare

CD-växlaren i det provade paketet tillverkas av japanska Sanyo/Fisher och hör till världens minsta med måtten 250 x 64 x 160 mm. Den laddar skivorna på utdragbara brickor (som inte kan lossna), med etiketten nedåt. Skivväxlingarna går på 11-12 sek, spårbyte tar 2-2,5 sek. Stöldskyddet utgörs av (urkopplingsbart) kodlås med fabrikskod, plus löstagbar tangentpanel (inkl volymratten) som lämpligen förvaras i ett slagtåligt etui med måtten 9x6x3 cm.

FÖRSTÄRKAREN

★★★★

Effekten anges till 4x25 W kontinuerligt enligt DIN och desutom finns 4-kanalig lågnivåutgång. Faderregleringen ligger före det inbyggda slutsteget, vilket gör att den påverkar både högtalar- och lågnivåutgångarna parallellt. Alla ljudinställningar görs elektroniskt med den stora volymratten, som är friroterande. Man väljer funktion med någon av tangenterna runt ratten, och avläser inställningsvärde på displayen.

En särskild finess är att volymregleringen är hastighetsberoende, och det gäller faktiskt i dubbel bemärkelse. När man vrider volymratten, påverkas ändringen av hur snabb vridningen är, precis som med en "gammal hederlig" volymratt. Med en kvick moturs-rörelse tar man direkt ner volymen till noll, och därmed behövs ingen separat snabbdämpningsknapp (mute), som ofta är svår att hitta snabbt när det behövs, t ex när telefonen ringer.

Volyminställningen kan också göras beroende av bilens hastighet, genom en speciell inkoppling på hastighetsmätarens elektronik. De flesta moderna bilar har någon sorts pulsgenerator i hastighetsmätaren eller farthållaren, som kan styra den här automatiken.

Special på EC 7500 är EXPERT-knappen. Ett sekundlångt tryck aktiverar det läge där 26 olika parametrar kan regleras - vilket också sker med hjälp av ratten. Här kan bl a grundvolymen vid påslag bestämmas, liksom ljudnivån för trafikinfo, och behövs det, kan nivåskillnader mellan radio, kassett och CD jämnas ut. Bas och diskant kan här också regleras separat för främre och bakre utgångar.

Effekten är rejäl, och förstärkaren upplevs som mycket kraftfull. Lågnivån till yttre slutsteg lär utnyttjas bara av den som söker riktigt discotryck i basen. Ljudet håller mycket hög kvalitet, och betyget 4 är givet.

ERGONOMIN

★★★★★

– Men den är ju ful, sa en tonåring när vi berömde den ergonomiska fronten. Nja, låt vara att den inte är särskilt hi-tech-tuff i linjerna, men i stället är detta en extremt lättskött stereo. Du klarar grundfunktionerna intuitivt, utan att tänka särskilt mycket, och du hittar reglagen ovanligt lätt - oavsett om det är ljust eller mörkt när du kör.

Utformningen av fronten är smart på flera sätt:

* olika funktioner är grupperade logiskt.

* reglagen är få och tillräckligt stora.

* texterna är grafiskt tydliga, väl belysta och begripliga.

* lysande texter och symboler skiftas när man byter programkälla - ingen ovidkommande information visas.

* reglage som aktiveras, kvitterar genom att skifta färg, och ändrad funktion kvitteras med ljudsignal.

* alla inställningar visas i klartext i displayen.

* belysningsfärgen kan väljas grön eller orange (varvid "aktiveringsläget" också byter till motsatt färg), och belysningsstyrkan kan ställas i 7 steg. När bilens belysning tänds, dämpas stereons.

* displayens teckenkristaller kan vinklas om efter apparatens placering - högt eller lågt.

Enda minus vi kan utdela gäller PTY-knappen, som inte är belyst vid inkopplad radio. (Som Dolby-knapp lyser den dock tydligt.)

Fick vi önska något, vore det en joystick för "den dagliga" manövreringen som komplement - så man kunde "köra stereon" helt utan att ta blicken från vägen.

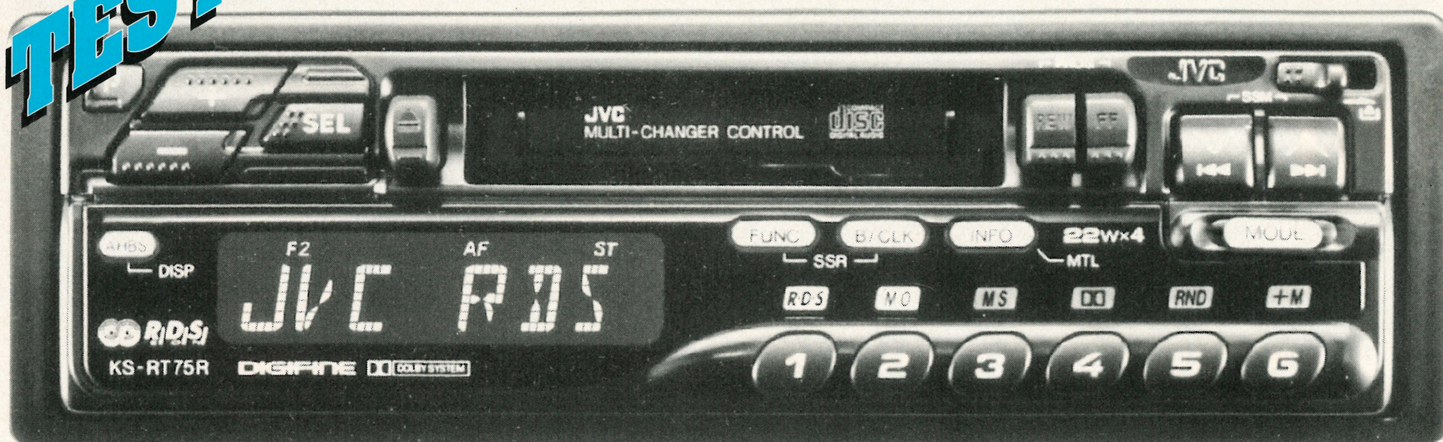
Men ändå: EC 7500RDS är ett ergonomiskt skolexemel som alla bilstereokonstruktörer borde dra lärdom av. Se hur handhavandet kan förenklas med hjälp av elektroniken - om man tänker PRAKTISKT MÄNSKLIGT på konstruktionsstadiet!

TOTALINTRYCKET

Även om man bortser från designen och ergonomin, framstår Grundig EC 7500RDS som en av dagens mest kapabla maskiner, oavsett vilken programkälla man föredrar. Kassettdäcket ger rättvisa åt de allra bästa inspelningarna och CD-växlaren är behagligt lättplacerad och välljudande, med enkel manövrering. Mest imponerar dock radion, med sin suveräna mottagning och sina ovanligt många möjligheter.

Med andra ord: ett av de starkaste korten just nu i bilstereons lyxklass. ■

TEST!



JVC KS-RT75R + KD-MK70 - PAKETPRIS CA 7.500 KR

CD-musik 13 tim i sträck

BAKGRUNDEN

JVCs 12-växlare är extremt liten för sin kapacitet och världens minsta för närvarande. Den kan styras från fyra olika av JVCs stereomodeller. Huvudmaskinen i det här paketet kom -94 och är JVCs näst finaste radio/kassett-kombination.

UTRUSTNINGEN

***

Stereon har RDS-radio utan PTY men med CT-klocka, däcket har Dolby B, musiksökning och frikoppling vid frånslag. CD-växlaren tar 12 skivor och har som enda finess slumpvalsspelning i två nivåer. KS-RT75R har inbyggd timer, som ger förtur åt valt radioprogram en gång per dygn. CD-växlarkontrollen klarar upp till 108 CD-skivor (6 st JVC 18-växlare). Löstagbar frontpanel.

Betyg: en stabil trea.

RADION

****

RDS-radio med 2x6 snabbval på FM och 1x6 på AM (=MV + LV). EON ser till att trafikinformation släpps fram oavsett vilken länkad station eller kanal som sänder den. Den inbyggda klockan korrigeras via RDS-koden CT (clock time). Displayen kan visa stationsnamn eller frekvens.

En specialfiness hos JVC är inbyggd "väckarklocka": Du ställer in en radiostation (kanal), trycker på FUNC + CLK och ställer in ett klockslag. Därmed är timern igång, och nästa gång "klockan K" inträffar, bryts den pågående programkällan och den valda radiokanalen kopplas in. Bra sätt att inte missa nyheter, sport eller annat. Så länge timern (SSR) är aktiverad, slår den till en gång per dygn.

Någon programtypssökning (PTY) finns inte i den här radiodelen.

I höstas satte JVC nytt världsrekord när den hittills minsta 12-skivors CD-växlaren lanserades. Den är mindre än många 6-växlare och idealet för den som kör långa dagsetapper. Musiken räcker 12-13 timmar utan magasinsbyte. Och prislappen är sympatisk.

AV BJÖRN BERGMAN

Trafikinfo-knappen heter här INFO, och när den aktiveras, tänds "TP" i displayen - inte TA, som är det vanliga. Och den TP-symbol som normalt visas för stationer som sänder trafikinfo, finns inte med här.

Trycker man INFO på en station som saknar trafiksändningar, blinkar displayens TP (som här betyder TA), och en upprepad pipsignal varnar för att man inte kan få trafik på den valda stationen.

Mottagningen är kort sagt alldeles utmärkt. Känsligheten vid sökning är hög, och störningarna hölls undan bra när vi körde i Stockholm med förorter. Ljudet hade fullt frekvensomfång och var stabilt och rent även på de svagare reklamstationerna.

På långtur följde sändarna med länge, och RDS skötte frekvensföljningen helt korrekt. En radio klart över genomsnittet. Betyget blir en normalstark fyra.

KASSETTSPELAREN

****

Ett mekaniskt manövrerat Dolby B-däck med musiksökning, logisk snabbspolning och manuell bandtypsinställning. Drivaxeln frikopplas när man skiftar till radio eller CD, liksom vid frånslag - bra!

Ljudkvalitén når inte referensklass, men det kort sagt mycket bra.

Utrustning, funktion och ljud leder till en normal fyra i betyg.

CD-VÄXLAREN

****

Tyck på FUNC så startar CD-växlaren. Tre siffergrupper i displayen visas - för valt magasin (se nedan), för vald skiva samt pågående musikspår. Speltid indikeras inte.

Ny låt tas enkelt fram med piltangenterna t h, och längre tryck ger snabbsökning med ljud. Skiva väljs direkt med snabbvalknapparna, men eftersom växlaren rymmer 12 plattor, "delas" magasinet: tryck på MODE och sedan knappen +M, så kopplas "magasin 2" in. Nu hanterar snabbvalen i stället skivorna 7-12 med knapparna 1-6. Samma procedur gäller vid återgång till "magasin 1"

Enda finessen är slumpmässig spelordning, som väljs med MODE-knappen och tryck på RND (random). Ett tryck ger slumpval ur den aktuella skivan, två tryck slumpväljer mellan alla CD i magasinet.

Skivorna laddas på lösa brickor, med etiketten uppåt. Det går ganska lätt, men man KAN sätta i en bricka snett av misstag.

Och hur snabb är växlaren? Det beror på. Växling mellan närliggande skivor i "samma magasin" tar 9 sekunder. Med större avstånd går det på ca 11 sek, och från t ex CD 2 (magasin 1) till

CD 8 (magasin 2) kan det ta 13 sekunder. Låthopp går alltid på under 1,5 sek.

Är ett skivfack tomt, känner växlaren av det mycket snabbt första gången, och går till nästföljande skiva. Därefter hoppas tomfacket alltid över direkt, med texten NO DISC i displayen.

Växlaren ansluts separat till batteriplus och jord, och ljud och styrsignaler överförs via mångpolig kabel. Växlarhuset kan monteras horisontellt eller vertikalt, efter omställning av ett reglage på undersidan.

Repiga skivor klarades mycket bra, och skaktåligheten finns inget att anmärka mot - den är utmärkt.

Signalomvandlingen sker med 1-bits-teknik och 8 gånger översampling. Ljudkvalitén ligger fullt i klass med dagens bästa CD-spelare.

Betyget blir en klar fyra.



VÄRLDSMÄSTARNA. Världens två minsta CD-växlare - överst minsta 6-växlaren Alpine 6960, där under JVCs dussinväxlare, som faktiskt är obetydligt större i formatet: måtten är 270 x 75 x 170 mm.

FÖRSTÄRKAREN

★★★★

Effekten anges till 4x22 W max, vilket motsvarar 4x8 W vid max 0,8% THD, mätt mellan 40 och 20.000 Hz i 4 ohm, enligt JVC.

Det är mycket bra värden för en bilstereo, och förstärkaren upplevs också som utomordentligt kraftfull. En speciell basförstärkning, kallad aktiv hyperbas (AHBS), ersätter vanlig loudness och höjer den lägsta basen via en avkänningskrets som dynamiskt förhindrar distorsion. Med hyperbasen inkopplad, får man imponerande ljudtryck direkt ur det inbyggda slutsteget.

Extra effektsteg ansluts via RCA-kontakter och faderregleras då parallellt med bakre högtalarutgångarna.

Ljudinställningarna görs med plus/minusknapparna till vänster. Med SEL (select) växlas funktion mellan bas, diskant, fader och balans. Vald funktion visas i klartext och värdena indikeras tydligt med plus eller minus framför. Volymregleringen arbetar mycket snabbt mellan värde 00 och 50.

Ljudkvalitén når inte ända upp till nivån hos vår referens Alpine vad gäller det man subjektivt upplever som upplösning, värme och transparens. Men det låter ändå bra, och den rejäla effekten vid låg distorsion motiverar betyget en hygglig fyra.

ERGONOMIN

★★★★

Designen går igen hos alla JVC-apparater, och när man lärt sig grunderna går hanteringen ganska bra. Att man skymmer displayen varje gång man ändrar volymen eller ställer om ljudet, fortsätter dock att irritera. Ljudreglagen är också väl små och aningen trögtryckta.

Den vita MODE-knappen längst t h är JVCs sätt att skapa dubbelfunktion på ett tydligt sätt: tryck MODE så skiftar knappen till rött, och två gröna texter börjar blinka. Därmed kan dessa funktioner aktiveras med snabbvalsknapparna närmast under. De "gröna funktionerna" ändras beroende på vald ljudkälla. Det hela är ganska lättjobbat när man förstått tanken. Texten i de gröna rutorna syns bra rakt framifrån, men sämre i vinkel från vänster.

Även texten i de vita knapparna är i tunnaste laget.

Belysningen är grön och utmärker volymreglagen, sökpilarna och snabbvalen bra, särskilt i mörker. Displaytecknen är stora och tydliga och bra läsbara för det mesta - bara i direkt sol bleknar de, samtidigt som glaset kan ge reflexer.

Kassettreglagen hittar man med känseln, och snabbspolningen går rätt lätt, även om tryckena ligger väl tätt.

Trots att man ofta skymmer displayen, ger vi betyget (en tunn) fyra.

TOTALINTRYCKET

JVC-paketet är intressant tack vare den extremt smidiga 12-växlaren. Finesserna är inte märkvärdiga, men kombinationen fungerar bra, låter bra och det hela är ganska lättskött.

Det bör vara skäl nog för många som vill ha ett ljudsystem med långt mellan magasinsbytena.

Och det konkurrenskraftiga priset gör ju inte saken sämre. ■

SNABB-BETYGET

BRA!
- + Mycket smidig 12-växlare
- + Kraftfull förstärkare
- + Bra radio
- + Ganska lättskött
- + Inbyggd "väckarklocka"

DÅLIGT!
- - Displayen skyms av handen
- - Displaytexten syns dåligt i solljus
- - RDS-texter följer inte standard

TOTALBETYG: 4,0

INNEHÅLLET 1994

Det här kunde du läsa i Car Audio förra året

Det blir en hel del artiklar, reportage, testrapporter och översikter under ett år. Här har vi sammanställt alla större artiklar i Car Audio under 1994. Du som är intresserad av gamla nummer av tidningen kan beställa exemplar från förlaget - i den mån det finns tidningar kvar.
Läs textruta om detta på sidan 19. Vi kan tyvärr inte kopiera sidor ur tidningar där bara arkivexemplar finns kvar.
Vi får i dessa fall hänvisa till biblioteken.



ROADSTAR CD-777RD * CA 3.995 KR

En ny folkstereo?

BAKGRUNDEN

”Enkel-CD” hör till de mest sålda bilstereotyperna idag. Hos de stora märkena kostar den från fyratusen, med RDS-radio nära femtusen. Roadstar-maskinen här kostar i RDS-versionen 3.995 kr som mest. Den ger rätt mycket för pengarna.

UTRUSTNINGEN

****

För sitt pris är den bra utrustad: CD-spelare med flera funktioner, RDS-radio med PTY-sökning och CT-klocka, 4-kanalförstärkare, lågnivå ut med fader, löstagbar front med optisk signalöverföring.

RADION

***

Det finns 3x6 FM-snabbval, autostore och preset scan för smakprov på förvalen. Sökkänsligheten kan inte ändras från läge ”hög”, varför sökningen alltid stoppar på alla småstationer.

Radion är förbluffande snabb i sökningen och stationsnamn kommer upp ögonblickligen. Med DISP skiftar man direkt mellan namn, frekvens, klocktid och aktuell programtyp, vilket är smidigt. Trafikbevakningen aktiveras med INFO, och görs det på en station som inte sänder trafik (TP-symbolen saknas), går sökningen sekundsnabbt vidare tills ett TP-program dyker upp. Väljs icke TP-station när INFO redan är aktivt, startar omsökning efter 10 sek. Samma sökning sker i bakgrunden om man trycker INFO under CD-spelning.

Programtypssökningen är till viss del förenklad: ett tryck på PTY tar fram senast valda PTY-rubrik för musik, varpå man väljer ny PTY med snabbvalen. Ett andra tryck på PTY tar fram programtyper med tal. Sökningen startar automatiskt omedelbart.Totalt sett en ganska smidig PTY-lösning.

Radiomottagningen håller god normalklass. Vid stark insignal är ljudet öppet och tydligt och tämligen störningsfritt. Med svagare signal in, får man ibland en del nivåvariationer i ljudet. Reflekterade signaler i stadsmiljö ger något mer störljud än marknadens bästa radiodelar. På långkörning fick vi en del brus strax innan RDS:en skiftade till ny sändare.

För det mesta låter radion bra, och betyget blir en klar trea.

CD-SPELAREN

***

Både vanliga CD och små singlar kan spelas, och spelfinesserna är vanligt låthopp, sökning med ljud, repetition, smakprov och slumpval. Det går också att programmera uppspelning för 10 spår. Proceduren tar dock tid, och programmet raderas så fort skivan trycks ut nästa gång. Funktionerna är tillräckligt snabba, men något störande är att pågående spår börjar om varje gång man tillfälligt har gått över till radiolyssning.

Repade skivor klarades bra, och skakkänsligheten var hygglig.

Signalomvandlingen sker med 1-bitsteknik och 8x översampling. Ljudkvalitén i sig är utmärkt om man lyssnar via lågnivån. Riktigt kräsna lyssnare kan dock säkert hitta spelare med ännu mjukare och behagligare ljud.

FÖRSTÄRKAREN

***

Effekten anges till 2x25 W max på bakre kanalerna och 2x10 W max på de främre. Högtalarna kan faderregleras, och lågnivåutgången följer fadermässigt de bakre utgångarna. Alla ljudinställningar görs elektroniskt med plus/minusvippan efter funktionsval med MODE-knappen. Inställningarna visas som minusvärden, vilket förvirrar lite; full balans höger heter alltså -12 L (left).

Effekten duger bra för den som har ”normala” krav på ljudtryck. Ljudkaraktären är lite tunn i basen, och man tar gärna till loudness (2 sek på MODE-knappen) för att få mer ”tyngd”. En finess är att startvolymen vid påslag kan väljas genom långt tryck på PWR-knappen.

Ljudkvalitén kan kort sagt kallas ”normal för ett lite billigare märke”, och betyget blir en odiskutabel trea.

ERGONOMIN

****

Fronten, som är helt löstagbar och översiktlig för knappkommandona via infraljus, är lättöverskådlig. Knapparna är tydligt grupperade och inte så många, och de flesta är tydligt utmärkta. Resultat: man lär sig snabbt att hitta, och utformningen gör alla reglage tämligen greppvänliga. Displayen har stor tydlig text som syns bra både i solsken och mörker. De små textsymbolerna i displayen är dock mycket svårlästa, och när tio stycken är tända samtidigt, struntar man gärna i dem.

Belysningen (orange) är bra i alla reglage, men de tre runda ovanför volymvippan. Visar bara en punkt, så dessa måste man kunna utantill.

Totalt sett ganska lättskött.

TOTALINTRYCKET

En CD-radio med bra funktioner, enkel manövrering och fullt acceptabel ljudkvalitet.

Roadstar CD-777RD kan därmed vara vettigt val för den som vill spara en tusenlapp eller mer, jämfört med motsvarande maskin från ”de stora märkena”.

SNABB-BETYGET

BRA!
+ Lättskött
+ Bra CD-spelare
+ Bra och snabba RDS-funktioner
+ Löstagbar front

DÅLIGT!
- En del radiostörningar vid svag insignal
- Lite basfattigt ljud

TOTALBETYG: 3,4

STEREO TORGET

SÄLJ DIN STEREO! KÖP DITT LARM! BYT DIN TELEFON!

Välkommen till STEREOTORGET! Här är marknadsplatsen för alla privatpersoner som vill köpa, byta eller sälja prylar inom bilstereo, mobiltele och larmutrustning. STEREOTORGET är ditt eget forum för att komma i kontakt med likasinnade. Använd Torget för att knyta kontakter och göra bra affärer. Du når tiotusentals intresserade. Och det är gratis!

BILSTEREO

SÄLJES

1 st bas Pioneer 12" 900:-. 1 st bandare Nicama 1.000:-. 1 par 2-vägs Pioneer 500:-.
Tfn 070-551 21 84 el. 0410-121 84, Robban.

Alpine 1310R CD kontroll m RDS nypris 8.500:- nu 5.500:-. Audiocontrol EQT 30 band EQ nypris 9.000/par nu 4.000:-/par. Audiocontrol ESP 2 nypris 3.000:- nu 850:-. Phoenix Gold TBA 1 nypris 3.500:- nu 2.400:-. Phoenix Gold EQ 230 30 band EQ nypris 8.000:- nu 4.000:-. Phoenix Gold MPS 2240 2x24W nypris 7.000:- nu 4.000:-. Allt finns i originalkartong + bruksanvisning.
Tfn 010-654 29 80.

Slutsteg Macrom 42.07 2x70 watt 4 ohm 0,08" THD. RCA-ing, simultankopplingsbart 1.200:-. Aktivt del.filter 2/3-vägs Philips SX=300 1.000:-. Alpine 6014 15" subwoofer 600 watt 1.900:-. Infinity Kappa diskant 400:-/par. Polisradio DLS 200C kodlås 1.100:-. Defa fjärrstyrt billarm, centrallåsstyrning, allt ingår. Nytt i kartong 1.250:-.
Tfn 070-740 22 52, 070-550 22 66.

Rockford Fosgate Punch 601X DSM 4.000:- nytt. Backe 6,5" + Backe 4" + LA sound 1" + filter 1.300:-. 2 st LA sound 8" basar (LS 8AS) 1.200:-.
Tfn 0591-151 37 Fredrik.

Slutsteg DLS SA50 2.300:-. 2 st DLS 12" 5512A dubbla talspolar 1.800:-. Pioneer EQ 6500 1.400:-. Franzen Killer Kit 4.500:-.
Ring Martin tfn 0417-128 42.

ROCKFORD FOSGATE
12" Probasar SPP-128 5.500:-. 8" bas PCH-84. 6" Midbas SP-64. 5" Koaxial SPEC-54. 4" Audiophile RFA-44. EQ 2x14 OEQ-1 2.500:-. Summetry EPX-1.06. Generator Perfect Interface 6.500:-. 2x135 Amp +regulator. Aktivt delningsfilter 3x. Phoenix Gold TBA-1 för förstärskare balanserad 0-9 volt 2.700:-. Harman/Kardon CSP-1. Dolby Surround 5-kanaligt delningsfilter. Harman/Kardon TC 600 2x300 watt 24 karat guld kåpa. Harman/Kardon TC 400 4x100 watt svart kåpa. Soundstream DTA-1. D/A omvandlare. Alpine 7618 R bandare RDS, fjärr. Alpine 5957 S CD-växlare + opti kabel.
Kent Johansson 090-19 57 83, 010-664 63 53.

DLS Genesis SA-50, klass A slutsteg, 6 mån garanti. Nypris 3.000:- nu 2.100:-. Panasonic G-25 med 3 st stöldkassetter, 4x25w CD-ingång, bas/diskant, loudness, dolby m.m. Nypris 3.000:- nu 1.200:-. DLS 5310 bashögt. 10", 6 mån garanti. Nypris 900:- nu 650:-. DLS baslåda med 2 st 5508 (8"), tygklädd med nutek speakontakt & Frovena aeroportar 6 mån garanti. Nypris 2.700:- nu 1.500:-. Godkänt billarm, nytt i kartong, C-låsstyrning, paniklarm, antiscan, återaktivering m.m. Nypris 2.500:- nu 1.750:-. Lafayette, 3-kanals bärbar komradio, 27 MHz med läderväska pris 600:-. Trådlös telefon Uniden 935 (senast modellen) ny i kartong. Nypris 2.900:- nu 2.100:-
Tfn 031-36 34 08, Jonas.

Subwoofer Bazooka 10" 1 par 1.700:-.
Tfn 0171-276 35, Per.

Sony CD radio, dubbel lågnivå, 4x27 watt, auxing. Slutsteg 2 st Audio Art 300+100 watt RMS. 3 vägs system Backe/DLS 6,5+4+1". 2 st Hot Shots 10" basar (135 dB). Aktivt filter Zahry 18 dB/oktav, 1/2 DIN. Nypris 13.000:- nu 6.500:-.
Tfn 0220-436 95/433 85.

Alpine 7514L bandspelare 2x25W CDV-styrning, löstagbar front. nypris 3.995:- nu 2.000:-. Alpine 3544 slutsteg 2x150W nypris 5.995:- nu 2.500:-. Alpine 3401 7 bands parametrisk EQualizer helt suverän för tävlingsbruk nypris 7.995:- nu 3.000:-.
Ring Jonas 0300-217 02 eller 070-541 83 35.

1 st Alpine 3544 2.900:-. 1 st Alpine 3542 1.400:-. 1 par Orion XTR 6,5", 1 par Orion XTR 4", 1 par Orion XTR 1" pris 2.600:-. 1 st Orion XTR 12" DVC ny i kartong 1.300:-. 1 st Orion steg SX 2150 4.100:-. 1 st Audio Control 2 vägs filter 900:- ev prut.
Tfn 010-290 82 96, 0171-350 18.

Alpine 7906R, CD/Tuner, RDS, dubbellågnivå, garanti kvar pris 4.700:-.
Tfn 0322-386 98 Mattias.

Infinity framsystem 4"-diskanter + filter nytt i kartong 1.500:-. Rockford Fosgate Midbasar 6 1/2 Audiophile. Helt nya i kartong 2.000:-. Rockford Fosgate slutsteg Punch 40i end. provspelat ett fåtal timmar + Pioneer delningsfilter. (2-vägs RCA) 3.400:-. Rockford Fosgate slutsteg Punch 60ix aldrig använt.
Tfn 0651-209 88 Danne.

1 st bilstereo Pioneer KEX-M900 RDS. OBS! Saknar front! Säljes till högstbjudande.
Tfn 0705-92 69 72, 031-58 12 85 Christer.

ALPINE CD.
7980M 3D-Shuttle. Med originalkartong och kvitto. Knappt använd. Pris: bud.
Tfn 036-16 23 24 Fredrik säkr e.m.

KONKURANSE ANLEGG SELGES!!
Alpine 7618 R topp modell m/fjærnstyring. Har ALLT!. Selges som nytt i orginalembalasje nypris 9.000:- nå 5.000:-. Alpine 3681 Digitalt delefilter m/time delay helt nytt! 2 års garanti, ikke brukt nypris 10.995:- nå 7.00:-. Alpine 5957 S CD-shifter m/digitalutgang. Selges som ny i orginal embalasje. Nypris 6.995:- nå 4.000:-. Ratt kjøpt hos Bimo kjeden (Rønneberg) i Norge m/fjærnstyring. Profft bygget efter samma prinsip som rattet til Jan Erik Sellgren (se Car Audio nr 6-7 okt-nov). Selger også mine Eqt verdens beste EQ 2 stk for 4.500:, nypris 10.000:-.
Ring Johnny +47 71 25 25 93 dagtid, +47 71 21 84 99 kveld eller mobil +47 94 64 52 95.

JBL GTI 12" & 15" Sub-basar
Helt nya & oanvända i kartong med 1-års garanti.
OP= (12")= 3.500:- nu 2.495:-.
OP= (15")= 4.000:- nu 2.995:-.
Tfn 0320-470 44 kl 9-12 el. 18-21.

Alpines bästa bilstereo 7618 och bästa CD-växlare 5959. Alpine 7982, 3 CD shuttle. Alpine 6560 Reference komponent högtalare. Alpine 6011 Reference diskanter - 500:-. Alpine 4560 stöldkassett inklusive kablar till Alpines bandspelare - 500:-. 2 st 6 1/2" och 2 st 5 1/2" Alpinehögtalare -250:-. Fischer bilstereo med RDS och stöldkassett - 950:-. Allt detta

SÅ HÄR ANNONSERAR DU PÅ STEREOTORGET

Som privatperson får du annonsera utan kostnad på Stereotorget. Skriv ner din annons (tydligt), markera om det gäller BILSTEREO, MOBILTELEFON, LARM eller ÖVRIGT och sätt ut den rubrik du vill ha annonsen under: KÖPES, SÄLJES eller BYTES. Glöm inte att skriva ut telefonnummer, men ange gärna namn och adress också. Ju lättare man får tag på dig, desto fler svar kan du räkna med. BIFOGA GÄRNA BILDER AV DINA PRYLAR! Vi publicerar även bilder gratis, i mån av utrymme. Men observera att bilder returneras endast om frankerat svarskuvert bifogas. Car Audio ansvarar ej för ev. fel i annonserna.
Skicka annonsen till **Car Audio, Box 6043, 183 06 Täby**. Märk kuvertet "STEREOTORGET". Du kan också faxa din annons på faxnummer 08-510 145 10.

säljes till mycket bra priser. Kvitton och originalkartonger finns.
Tfn 031-84 58 27.

NAKAMICHI BILSTEREO
1 st bandspelare Rd 701 med fjärr np 8.695:-. 1 st slutsteg PA 302, 2x80W np 5.995:-. 1 st tvåvägs filter np 2.495:-. 1 st CD-växlare CDC 101 10-skivors np 9.000:-. 1 par diskanter SP 10, np 900:-/st. 1 par SP60 6,5" koaxial med filter np 2.495:-. 4 st SP 80, 8" basar np 5.400:-. 1 st DLS R36 reference kit /helt nytt) np 2.695:-. Kvitton + kartonger finns. Allt för 20.000:-.
Tfn 0280-128 73, 010-225 87 26 Anders.

Alpine (tre skivor) EW CD 7980 nästan ny. Kostar 10.000:- mitt pris 5.500:-.
Tfn 0511-811 22 Martin.

Visaton VC 130 5" Midrange 2 st 900:- nypris 1.500:-. Visaton diskant CC 10 500:-. Visaton passivfilter 12 dB 500:- (nya). Macrom CD nästan ny demokörd nypris 6.000:- mitt 4.000:-.
Ring Per efter 17 tfn 0511-533 03.

Bilstereo Sony XR-U330 + 10 skivors växlare 3.800:-. Slutsteg Pioneer GM-1000 A 2x60W 600:-. Slutsteg Caliber CA-50 2x25W 1.000:-. JBL GT 12" 800:-. MTX Eliminator OA 12" 600:-. Deln.filter Coustic XM-3 600:-. Coustic HT-606 6" diskant 400:-.
Tfn 0586-515 05 Anders.

CALRION ADCS-1 + DIV
Clarions största CD-spelare med separata D/A omvandlare + DSP + 14 kanals digitalt delningsfilter tidskompensering. Nypris 63.000:- nu 35.000. Grejorna är använda ca 100 timmar. Phoenix Gold M50 slutsteg pris 3.200:-. Celestion 10" basar, 2 st nypris 3.000:- nu 1.600:-. Clarion CDC 9600 CD-växlare ca 2-3 mån gammal 4.200:-.
Fredrik 011-10 21 30, 010-291 55 25.

Rockford Fosgate förförstärkare PA1-HD, aktivtdelningsfilter AF2-HD, slutsteg 40 DSM och 60 DSM, högtalare, 2 st diskanter ND4-XFM, 3 st mellanregister RFA-44, 4 st mellanbasar RFA-64 och 2 st subbasar RFA-128. Nypris 31.000:- nu 20.000:- för allt.
Tfn 0920-494 71.

Basar: En Lanzar OA 158, 800:-. En Earthquake EQ-10, 600:- (med 2 kammar portad bandpasslåda, 1.000:-, mätresultat i fri luft och i en SAAB 900 medföljer), 2 Lanzar LC88, 600:-/st. Egualizer: Rockford Fosgate OEQ-1, 2.000:-. Slutsteg/booster: Pioneer BP880, 4x20Watt, 7-bandsequalizer, fader, 500:-. Högtalare: 2 Earthquake MD 4, 4" slutet bakstycke, 8 ohm, 500-8kHz 200:-/st. Rockford Fosgate SP34P (3,5", 4 ohm, 400-10kHz) 200:-/st. Enkel spektrumanalysator från ELFA 700:-.
Henry Lingesten 0951-110 20 kl. 18-23.

2 st slutsteg DLS 810 1.200:-.
Tfn 08-550 856 99.

1 st WP 154 Hifonics Pro 15" Serie 11 nyskick 1.100:-/st.
Tfn 070-873 29 13 Jeff.

12 tums DLS Basar 2 st. Nya modellen 5512A med dubbla spolar och gjuten korg och guldpläterade anslutningar 1.200:- för båda. Använda 2 månader. Tfn 0411-781 04 Jörgen (kvällar & helger).

Rockford Fosgate slutsteg 1 st Punch 200 DSM nästan nytt, pris 4.400:-. 1 st RF Punch 75 HD 1.850:-. 1 st CD växlare Alpine 7980 för 3 skivor för montering i vanligt DIN uttag pris 4.600:-. 1 st CD-radio Audio Art 95-CD nästan helt ny, 9 mån garanti kvar, löstagbar front, 2x25 W m.m. 1.900:-.
Tfn 0512-126 91 Per Inge.

ROCKFORD FOSGATE
1 st ny equalizer OEQ-1 2.000:-. Ny guldkåpa till OEQ-1 500:-. 2 st 8" basar Audiofile RFA 84 1.000:-. USD-Speaker Works. 1 par Universal Kickpaneler i glasfiber. Till alla bilar 500:-. 4" mellanreg + 28 mm diskant + mycket påkostat deln.filter. Låter mycket fint 1.300:-.
Tfn 031-28 65 95 Johan.

DSP: Panasonic CY-DA 3000 EN nypris 12.500:- nu 4.000:-. EQ: Hi-Fonics 28 band 1/3 oktav 1.900:-. Slutsteg: La Sound Balboa 2x150W, 1x550 W 3.000:-. La Sound Ventura 4x50 W 2.500:-. Båda stegen är bryggkopplingsbara och 2 ohm's stabila. Högtalare: Rockford Fosgate. 1 par diskanter ND4 1.000:-. 1 par mellanreg. SP 54 600:-. 1 par mellanreg. SP 58 600:-. 2 st "subbar" PCH 128 1.000:-/st.
Ring 019-24 60 54 och fråga efter Mathias.

Rockford Fosgate slutsteg Punch 40iDSM. Testvinnare Bilstereotidningen 5/93. Endast provspelat. 2 st Orion 12" basar DVC med gråklädd låda, dämpad, plexi. System One 4 mm² grön högtalarkabel-Endast spelade ca 20 timmar. 1 st Pioneer delningsfilter 2-vägs 18 dB/oktav. Kvitton o kartonger finns. Låter mycket o bra. Ev. byte. Säljes även separat. Pris 5.000:-.
Tfn 0651-209 88 Danne.

HARMAN KARDON
TC 600 1.000:- eller byte Rockford Fosgate Punch 100 DSM + pengar.
Tfn 013-13 09 33 Micke.

Clarion 6300 cd tävlingsmodifierad 2.500:-. Pioneer KEX-M 830 RDS 4.000:-. Alpine slutsteg MRF 400 4x40W 1/2 år gammal 4.000:-. Alpine slutsteg 3544 2x150W 3.000:-. Infinity RS 600 1/2 år gammal 1.500:-. Infinity 10" basar 1/2 år gammal 2.000:-/par. Coustic DR 10" basar 700:-/st.
Niklas tfn 046-73 07 75.

Pioneer DEX-M400RDS centrate= toppmodell! Multi CD tuner controller med RDS radio, GEX-T70 RDS, fjärr, Aux-ingång, dubbla guldpläterade RCA utgångar. Säljes med Pioneers 6 skivors CD-växlare SDX-M30. Pris 5.000:-.
Tfn 0176-106 81 Niklas.

Komplett framsystem Lanzar + förförstärkare. 2 st 1" diskanter + 2 st 4" mellanregister + 4 st 6 1/2" midbasar + 2 st välgjorda filter på kretskort, byggda av Backe. Fultron förförstärkare med fyra bands parametrisk equalizer. Helt ny. Pris Framsystem: 3.000:-. Förförstärkare: 1.400:-.
Tfn 0325-128 18 Henrik Eliasson.

Slutsteg Alpine V12 MRV F300, obetydligt använt.
Tfn 0243-223 41 el 0740-10 17 39 Eric.

Coustic EQX 1.600:-. Coustic XM-1 nya 600:-. Visaton 6,5" + 4" + 1" 1.800:-. Infinity 3-vägs passivt filter 800:-. Dörrsidor /grå vinyl) och kickpaneler till Ford Sierra -87a 3d med eller utan Visatonhögtalare. Utan högtalare 2.000:-.
Tfn 046-12 70 12, 046-36 41 14 Fredrik.

Phoenix Gold Route 66 slutsteg 6x40 rena watt, inbyggd delning, 8 mån, 8.000:-.
Tfn 010-221 80 80.

Coustic AMP-460 2x98W simult. koppl.bart 6 el 12 dB först. 2.200:-. 2 st Rockford Fosgate 8" Punch SP-84 900:-.
Tfn 0243-105 96 el 070-535 37 52 Leif.

REF 500 nytt 5.800:-. 328 Comp nytt 6.300:-. DEH 880 RDS anv. 1 vecka 4.000:-. DX-7 beg 2.000:-. 511 2 par beg 5.500:-. 1 st 10" värstingar IPM-byggd låda 136 dB för Golf 2 5.000:-. Passar även Kadett.
Tfn 063-10 67 54, 010-695 34 33.

SM-vinnaranläggn. Utm. 30
1 st Phoenix Gold MS 275 4.000:-. 1 st Phoenix Gold EQ 215 2.200:-. 1 par MB Quart 328 cs inkl. comp.filter 4.000:-. 1 st Alpine 7980 3 disc med inbyggd Noise Gate 6.000:-. 2 st MTX Blue Thunder 10" 8 ohm 1.500:-. 1 st kond. Lightning Audio 800:-. 1 st Lågnivå Phoenix 5+0,5 m 250:-. Paketpris 16.000:-.
Tfn Sven-Åke 0270-431 03.

Rockford Fosgate Audiophile 12" 8 ohm. Som ny 1.500:-. Phoenix Gold Isolator för 2 bat 120 Amp 500:-. Pioneer högtalare TS-D 131 80 W max. Som nya 700:-. JBL diskanter TC-25 Titan. Fina 600:-. Pioneer Equalizer/sub EQ 6000 RCA utgångar fram/bak + sub 800:-. Pioneer Adapter RCA till DIN CD RD-100. Modifierad 200:-.
Bogart 0176-305 40.

RF Symmetry EPX 6.000:-. Lanzar OPTI 50 2x25 W 2.000:-. Lanzar OPTI 100 2x50 W 2.500:-. Delningsfilter Clarion MCD700x. Ny i kartong aldrig använd 4.000:-. Delningsfilter Sony XEC-700 700:-. Lanzar EQ 50 för förstärkare 1.500:-. EQ Audio Control EQQ 2.500:-. Audio Control ESP 3 1.400:-. Sony XM 3060 6x30 W 2.000:-.
Tfn dagtid 08-773 49 20, kväll 08-733 25 58, Bosse.

MB-QUART
QM 328 3.000:-. QM 19 NX 500:-.
Tfn 011-17 71 23.

ALPINE
7618R bandspelare. 5959 CD-växlare. 3900 D/A-omvandare. 4223 RCA optikadapter. Inbyggd Noise Gate. Pris 12.000:-.
Tfn 011-13 71 23.

Rockford Fosgate equaliser OEQ-1 pris 1.900:-. Guldkåpa till OEG-1 pris 400:-. Båda är nya.
Tfn 031-28 65 95.

Diskanter Alpine 1" 6010Ax 500:-. Diskanter Macrom 1" 350:-. Högtalare Rockford Fosgate 5" 500:-. Högtalare Alpine 5" 350:-. Equalizer/delningsfilter Phoenix Gold Eq 215x 3.500:- (aldrig använd). Solenoid 600:-. Div säkringshållare och distributionsblock till bra priser.
Tfn 011-23 84 11, 010-223 89 50, Patrik.

VÄRSTINGBASAR TILL SALU...
2 st Pyle PRO II 10". Väger 10 kg/st. Nyskick! Prisidé 3.600:- för båda. Bytes ev. mot större Rockford slutsteg.
Ring 0346-16 52 21 el. 010-654 06 80, Matte.

Fortsättning nästa sida

STEREO TORGET

PIONEER SLUTSTEG & JBL SUB-BASAR
Pioneer GM-3400 bryggkopplingsbar 4-kanals kapacitet 4x80W, 2x180W eller 2x60W + 1x180W. Helt ny & oanvänd med kvitto. JBL GTI 12" & 15" helt nya & oanvända med 1-års garanti. Priser: Pioneer GM op 4.000:- nu 2.995:-. JBL GTI 12" op 3.500:- nu 2.495:-. JBL GTI 15" op 4.000:- nu 2.995:-.
Tfn 0320-470 44 kl 9-12 & 18-21.

BLI VÄRST
Köp utrustning som räckte ända fram till SM Guld. Pioneer CD radio DEH-M990 RDS + extra fjärr, 5.800:-. Pioneer vxl. CDX-M80 med separat DA omv., 5.500:-. Phonix Gold TBA-1 balanserad signalöverföring och signalförstärkning ny 2.800:-. Aktivt filter Phonix Gold AX-204, 1.800:-. Slutsteg Phonix Gold MPS-2240 2 st, 3.500:-/st. MPS-2500, 5.800:-. Högtalare 2 st Neodymiumdiskanter Soundstream NT-7, 900:-. 2 st mellanregister soundstream SS 4.0, 1.300:-. 4 st midbasar 6,5" Rockford forsgate SP 64, 900:-/st. 4 st subbasar 12" Rockford fosgate SP 812, 1.100:-/st. 4:e ordningen bandpasslåda med ovanstående basar till Mitsubishi Galant Sedan 141.2db 20-80Hz, 5.000:-. OBS! Detta är ungefär halva nypriset på allt. Har även kablage och säkringar till System one.
Ring för mer info tfn dag 011-15 40 26, kväll 011-876 43, Håkan.

PM-ALFAN'S STEREOANLÄGGNING
1 st Alpine bandare 7618 med CD-växlare 5957 8.200:-. 1 st Alpine EQ 3401 2.500:-. 1 st Alpine X-over 3656 2.500:-. 2 st Alpine slutsteg 3539 2.500:-/st. 1 st Alpine slutsteg 3525 1.500:-. 1 st Alpine slutsteg 3517 1.000:-. 2 par Pioneer 1" diskanthögtalare TS-S21 500:-/par. 3 par Pioneer 5 1/4" mellanregister TS-M 131 400:-/par. 2 par Pioneer 8" mid/subbasar TS-W 201 800:-/par. 3 st Pioneer Subbasar TS-W 301 900:-/st. 1 st Optima 850 B batteri 900:-. 2 par 7M Phoenix Gold 2 skärmlågnivåkabel 400:-/par. Div säkr. block m.m.
Tfn 0510-520 88, Anders.

Frontpanel till Sony XR-U881RDS. Kvitto och instruktionsmanual finns. Pris 2.000:- eller högst bjudande.
Tfn 023-278 39 kl 17.30-21, Tommy

BILLIGA BILSTEREO!
AutoSound, tysk kvalitet. Modell 550 med RDS-radio, autostore, 4x7 W, autoreverse, stöldkassett, ny, kvitto. Pris 800:-. Modell 440 med autostore, autoreverse, 4x7 W, stöldkassett. Pris 600:-. Modell 240 med 2x7 W, fin radio, autostore, 12 FM-snabbval, bandare ej autoreverse. Pris 300:-. Analoga apparater med bra ljud, några olika demoex nästan nya, 250:-/st. Tfn 08-85 25 40 el. 010-226 91 55.

BILLIGA HÖGTALARE!
6-tums/3-vägs Philips GTM630. Tål 120 W, 30Hz-25kHz, nya, kvitto. Pris 600:-/par. Även andra 4-5-6-8 tum, bl.a. 5-tums högklassiga komosystem. Tfn 010-226 91 55 el. 08-85 25 40.

Två st Soundstream Granite 12" basar nypris 1.590:-/st nu 800:-/st. HiFonics Vulcan serie 7 förstärkare 2x50 W, 1x180 W nypris 4.000:- nu 800:-. MB Quart 215CX, två komponents högtalarkit säljes för 1.500:-.
Martin Kvist 040-16 23 93, Malmö.

Bilhögtalare Soundstream Reference SS 511 nyp 5.000:- nu end 3.200:-. Delningsfilter Soundstream DX7 med center mm end. 1.500:-. Pioneer DEH 880 RDS 7 mån gammal nyp 7.500:- nu end 4.500:-.
Tfn 031-12 50 10.

Froddebyggda dörrsidor till volvo 740 med Quart 328CX end 5.000:-. Sony enkel CD CDX-8000 RDS med växlarstyrning. Fjärr, dubbla lågnivå mm, nyp c:a 8.000:- nu 3.600:-. JBL GTI 8or 1.500:_/st. Pioneer GM-920 2x55 W end 700:-. Tfn 031-45 11 57 el. 0705-45 11 57.

VÄRSTINGPRYLAR!!!
Till värstingpriser! Slutsteg Harman/Kardon TC-600 svart, nytt i kartong oanvänt med garanti. Nyp 14.000:- ditt pris 8.000:-. Slutsteg Harman/Kardon TC-300 svart, nytt i kartong oanvänt med garanti. Nyp 9.500:- ditt pris 5.000:-. TC-600 bryggkopplat 600 W vid 0,1% THD. TC-300 bryggkopplat 300 W vid 0,1% THD. Bas JBL GTI 1200 ny i kartong, nyp 3.700:- ditt pris 2.400:- med garanti. Maxeffekt 1000 W kontinuerlig 600 W. Delningsfilter Harman/Kardon CXO-1 nyp 2.500:- ditt pris 1.200:-, nytt oanvänt i kartong.
Ring Andreas på tfn 042-12 38 68.

Slutsteg Alpine 6515 2x60 W utmärkt skick 1.800:-. Alpine 6535 2x35 W anv. c:a 4 mån. 1.000:-. Byte? Kom med förslag.
Tfn 0515-290 91 Martin.

Alpine 5959 S CD-växlare, top of the line, körd 20 tim. Nyp 13.300:-, pris 7.000:-. Bazooka T-82 by SAS 2 st basrör nyp 3.500:- nu 1.500:-/par eller 1.000:-/st. Kicker C10A by Stillwater 2 st 10" basar 2.400:-/par eller 1.350:-/st, nya. Infinity kappa MKII 500 2-vägs komponentsystem 5 1/4" woofer, 1" tweeter nyp 2.800:-, nu 1.400:- (med kickboxar 1.800:-).
Tfn 031-778 08 91, Peter.

High-End slutsteg i Rockford Fosgate-klass säljes. Audison HP-81 2z22 W nyp 2.000:- nu 950:-. Audison SR 8035 2x35 W nyp 3.700:- nu 1.900:-. Audison SR 8085 2x83 W nyp 5.000:- nu 2.800:-. Allt är nytt.
Tfn 070-795 36 44, Andreas.

SM-VINNARANLÄGGN. UTM. 30
1 st Phoenix Gold MS 275 4.000:-. 1 st Phoenix Gold EQ 215 2.200:-. 1 par MB Quart 328cs inkl. comp. filter 4.000:-. 1 st Alpine 7980 3 disc med inbyggd noise gate 6.000:-. 2 st MTX Blue Thunder 10" 8 ohm 1.500:-. 1 st kond. ligtning audio 800:-. 1 st lågnivå Phoenix 5+0,5 m 250:-. Paketpris 16.000:-.
Sven-Åke 0270-431 03.

REF 500 nytt 5.800:-. 328 comp nytt 6.300:-. DEH 880 RDS anv 1 vecka 4.000:-. DX-7 beg 2.000:-. 511 2 bar beg 5.500:-. 1 st 10" värstingar i P M-byggd låda 136db för Golf2 5.000:-. Passar även Kadett.
Tfn 063-10 67 54, 010-695 34 33.

Coustic AMP-460 2x98W simult.-kopplbart 6 el 12 db först. 2.200:-. 2 st Rockford Fosgate 8" punch SP-84 900:-.
Tfn 0243-105 96 el 070-535 37 52.

Phoenix Gold Route 66 slutsteg 6x40 rena watt, inbyggd delning 8 mån. 8.000:-.
Tfn 010-221 80 80 Anders.

Zapco Z100 MVX inbyggt delningsfilter + förförstärkare 100 watt 4 ohm, 175 watt 2 ohm. Pris 2.000:- .(o.p 4.000:-). Sony 3040F 4,3,2 kanals förstärkare med inbyggt delningsfilter pris 1.500:- (o.p. 4.000:-). 2 st 12" Hifonics WP 124 pro basar pris 1.000:-/st eller 1.800:- för båda (o.p 1.895:-).
Tfn 033-12 79 44 vardagar efter 16, helger 10.00.

JBL GTi basar
Säljes nya i kartong 800GTi 1.995:-/st. 1000GTi 2.095:-/st, 1200GTi 2.295:-/st och 1500GTi 2.595:-/st.
Slobbe tfn 033-12 10 49 ef kl 18.

Sony CD, 2xlågnivå, aux 4x27 watt 2.400:-. Slutsteg 2 st Audio Art 300 + 100 watt RMS 0,1% 1.200:- för båda. 3 vägs system Backe/DLS 6,5+4+1" 1.300:-. Hot shots subbasar 10" 2 st 700:-. Aktivt filter Zahry, 18db/oktav, 1/2 Din 400:-. Konding 0,1 xxxx, 2 st powerblocks, hängsäkring 50 amp 350:- allt i toppskick.
Tfn 0220-436 95, 433 85.

Slutsteg Hifonic Olympis serie VIII (8) som nytt i kartong 4x110W (4ohm) med delningsfilter nyp 12.000:- nu end 6.500:-. Kvitto finns. Bilhögt. Orion XTR 6,5", 4" + diskant med delningsfilter end 3.500:- kvitto finns.
Tfn 031-12 50 10.

1 st DLS Genesis DA 100 helt nytt i kartong 3.500:-. 1 st DLS referens 5 tums kitt helt nytt i kartong 1.200:-. 1 par DLS 4 tum 250:-. 4 st Orion 10 tum 900:-/st eller 3.000:- för alla. Nypris per st 1.700:-. 1 par Rockford SP 54 600:-.
Tfn 0705-30 40 85 eft 16.

4 st Rockford Fosgate Punch 200ix 4.500:-/st. 2 st Rockford Fosgate Punch 60 ix nytt 3.500:-/st. 1 st Rockford Fosgate Punch 40i nytt 2.500:-. 2 st Rockford Fosgate Punch 30 1.000:-/st. 1 st Harman Kardon TC600 5.500:-. 1 st Rockford Fosgate oeql 1.500:-. 1 st Coustik XM 3 3 vägs aktivt filter 500:-. 2 st Rockford Fosgate Power 10 t Bas 4 ohm nya 2.000:-/st. 2 st Rockford Fosgate RFA 84 tums mellan basar 800:-/st. 4 st Rockford Fosgate SP 64 6 tums mellan basar 500:-/st. 1 par Rockford Fosgate Power 54 5 tums mellan register 1.500:-. 2 par Rockford Fosgate RFA 44 4 tums mellan register 1.000:-/par OBS nya. 1 par nya ND-4 diskanter med filter 1.200:-. 1 st Rockford Fosgate RFA 44 4 tums mellan register 500:-. Neon under bil 4 st rör+trafo grön färg 3.000:-. Neon Rockford dimond R + trafo 3.000:-. Neon rör 4 st 24 cm, 2 sl lm, 1 st 70 cm, 1 st 50 cm + trafo grönt 3.000:-.
Ring John Johansson tfn 0220-407 56 eller 010-654 9838.

Slutsteg Coustic amp 560 2 x 500 watt, 4 x 250, 2 x 250 + 500 pris 4.500:- även byte CD spelare.
Tfn 0534-126 82 telefonsvarare.

Cervin Vega bas XL 15"s helt ny oanvänd säljes för 1.000:- eller byte mot Cervin Vega Stealth S15".
Ring Peter på tfn 031-31 12 46 el. 070-719 66 06 efter kl. 18.

Alpine CD 7817 5.500:- (8.000:-), MB Quart 328 CX (6,5"+4"+1") med competition filter 3.500:- (6.400:-), Rockford Fosgate 2 st punch 45 2.000:-/st (3.300:-/st), OEQ-1 2.000:- (4.000:-), AF/2 1.000:- (1.500:-). 2 st RFA-128 audiophile 12" basar 1.300:-/st (2.200:-/st)- Allt detta sitter snyggt monterat i en Golv C -83, 6:e plats i SASCA finalen -94. Bil + stereo 39.000:-, annars priser enl. ovan. Finns även Pioneer CD DEX-M88 m radiodel GEX-T70 RDS 5.000:- (12.000:-) och Audio Control EQX 1.300:-. Martin tfn 040-18 52 54.

Alpine 35135 2 x 20W 4 ohm 2 x 50W 2 ohm 1x100 w bryggad 1.300:-. Alpine 6137 AX 3,5" 30W max, 2 st 275:-. Macrom 57.12 diskanter 275:- Audio Control Esp 3 vit breddar ljudbilden samt skapar en central ljudbild 2.000:-. Garanti på allt utom Esp 3. Paketpris 3.500:- Magnus Karlsson 0471-339 68.

TÄVLINGSINTRESSERAD?
Alpine 7909 (nyskick) 2 st Rockford DSM 100 IX Quart 8", 4", 1" (kit) SM 2:a -94= ej stöldgods. Pris: diskuteras. Ring 010-213 21 51.

Alpine 3-d växlare 4.900:-. Rockford preamp PA-1HD 3.000:-. RF OEQ-1 2.400:-. RF AF-2HD 1.000:-. RF ND4 RXP 1.000:-. RFA 12" i 4:e ord bandpass låda byggd i MDF + plastad bxhxd 60x43x35 1.800:-
Mattias 011-34 04 83.

SLUTSTEG & SUB-BASAR BILLIGT
Rockford Fosgate Punch 60 ix (inbyggt filter) ord pris (op) 5.695:- nu 3.900:-. RF Punch 40 i OP 3.995:- nu 2.995:-. Alpine V12 mRV F400 op 6.000:- nu 4.895:-, Pioneer GM 3400 op 5.000:- nu 2.995:-. JBL GTI 12" op 3.500:- nu 2.495:-. JBL GTI 15" op 4.000:- nu 2.995:-. Helt nya & oanvända i kartong med garanti.
Tfn 0320-470 44 kl 9-12.00 & 18-21.00 säkr. på tfn 070-554 70 44.

ALPINE
Bilstereo 7618, cd-växlare 5959 EQ 3331. Slutsteg 3553, 2 st slutsteg 3521. Delningsfilter 3656, 6x9 Högtalare 6963, 2 st subbas MTX 10" nypris 50.000:- säljes för 25.000:-.
Tfn 010-692 61 63 eller 0243-334 77 fråga efter Svenne.

1 st USD 15" Bas inkl. membran 3.500:- ev. byte Rockford Fosgate Punch 200 DSM el. ix. 2 st membran passande till nästan alla 10" eller 12" basar 500:-/st.
Ring Robban efter 16.00 tfn 0591-123 71 el. 070-531 38 57.

2 st Coustic 1" diskanter + 2 st Coustic 4" mellanregister + 4 st Backe 6 1/2" + filter = 1.200:- (nypris ca 3.500:-). 2 st Earthquake FC 12 (12") 1.500:-/par. CD/Radio Pioneer DEH-55 1.200:- Philips PRS 802 8" + 1" 1.200:- (nyp 3.000:-).
Tfn 0494-340 27 Tommy e. kl 18.

1 st CD-växlare Panasonic 12-skivors CX-DP1200EN 4.000:-. 1 st styrenhet till ovanstående 1.000:-. 1 st Solenoid 200 A 1.000:-. 8 st strömfördelningsblock 50 mm² - 2x25 mm² Streetwires, seriekopplingsbart 200:-. 8 m Streetwires 50 mm² kabel röd 100:-/m. 9 m Streetwires 50 mm² kabel svart 100:-/m. 10 m Streetwires 25 mm² kabel röd 50:-/m. 10 m Streetwires 25 mm² kabel svart 50:-/m. 5 st säkringar 300 A 40:-/st. 4 st Infinity kappa 3,5" Dome mellanregister 1.500:-/st. 1 par Infinity Emit-k diskanter 1.500:-. 1 st klämverktyg kabelskor upp till 70 mm² 200:-. Kvitto finns på alla saker. Allt är i nästan nyskick. Garanti finns på CD-vxl + styr. Prutmån existerar vid snabb affär. Rabatt vid större köp. Ring Björn 031-52 15 78 efter 20.00 eller skriv: Björn Johansson, Stora Kronogårdsgatan 48, 422 44 Hisings-Backa.

BILSTEREO
KÖPES

CD-tuner Pioneer DEH 505 el. Sony. Förstärkare Hifonics Thor. Högtalare Infinity RS 500 el. RS 600. Tfn 046-12 70 12, 046-36 41 14 Fredrik.

Blaupunkt Heidelberg RCM 40 med eller utan CD-vxl.
Tfn 0583-71 10 20 Jens.

Slutsteg XM-1000. Även Concord ca-400. Tfn 0300-174 22.

Clarion CRX-97 RM (även CRX-123 R) kass. däck. Clarion DSP 959 ljudprocessor. Clarion CDC-9600 (även 9500) CD-växl. Pioneer slutsteg GM2200 och GM3200 (även 3400) köpes till rätt pris.
Ring Robert 070-735 21 75 (säkrast) el. 0371-802 82.

Bilslutsteg Soundstream Ret-500 eller Ref 300. Harman Kardon TC 400, TC 600. Bilhögtalare Soundstream SS611, SS511 eller Visaton 6,5", 4" + diskant. Bilsub. soundstream SS10, SS8, JBL GTi 10". CD växlare Pioneer M6 Pioneer 9500 el 9300 RDS.
Köpes till rätt pris tfn 031-12 50 10

CD-vxl Sony CDX-U300 eller liknande passande till styrapparat XR-U330 gärna med styrkabel och bra lågnivåkabel köpes.
Henrik 0371-981 46.

Alpine 3D-shuttle eller enkel CD. MB Quart 3-vägs system och JBL GTi 8". Tfn 070-551 85 12.

Sony bilstereo (ej senaste modell) som har den blå kabeln för styrning av cd-växlare. Ev. även cd-växlare. Tfn 0380-188 15 Lasse.

DLS Genesis SA30, Canton RS 1, Rockford Fosgate Audio-Phile RFA-84 eller 88. Tfn 033-12 79 44

Märkesslutsteg med effekten 2 x 15 watt och uppåt inkl. manual. Gärna 2x15 + 1x75 (ljudkvalitet prioriteras) RCA-ingång. Rimliga priser. Alla förslag beaktas. CD-växlare Clarion årsmod 92-93 inkl. kabel för montage i bagageutrymme. Tfn 0583-101 28 e kl 17.

Slutsteg typ Harman Kardon eller Soundstream reference. Alpine eller Pioneer enkel cd eller växlar paket samt subbasar typ Soundstream SS 10R köpes.
Tfn 031-45 11 57 Ronny.

Bilhögtalare Soundstream SS511 eller SS611. Soundstream SS 10R (2-4-st). Brax konding c:a 1,0 F köpes omgående till rätt pris. Tfn 031-12 50 10.

ÖVRIGT
SÄLJES

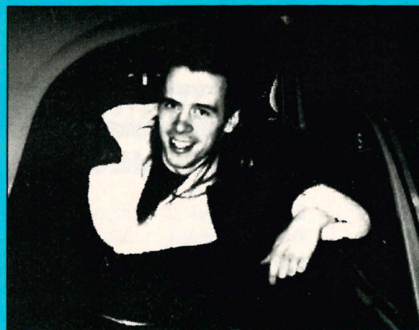
Billarm med C-låsstyrning, glaskross, godkänt, 1 års garanti nypris 2.595:- säljes för 1.895:-. Villalarm med IR-detektorer och kodbord, bodkänt, har kostat 5.000:- säljes för 3.450:-, garanti. Tfn 046-14 64 42, 070-514 64 42.

ÖVRIGT
KÖPES

Polisradio DLS-direct köpes, max 1.500:-.
Tfn 070-730 04 00.

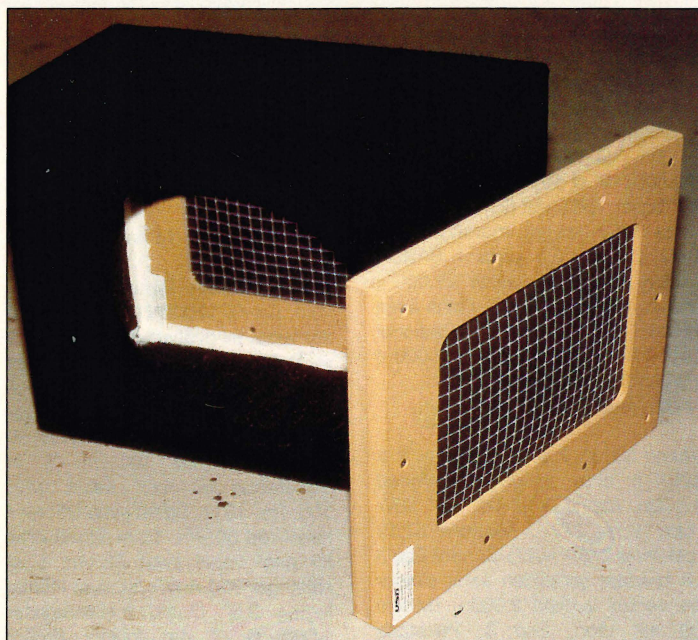
BIL-TV
Liten TV 3" - 5" LCD TD. For bilmontering.
Ring 725 235 55 Norge, Bjørn.

STOFFES BYGGBOX



Svenske mästaren i Ljud-i-bil, Stoffe Pelc hos Street Sound, guidar oss i varje nummer av Car Audio till bra gör-det-själv-konstruktioner.

Minilådan med membranet. Materialet påminner om mineralull, och hålls på plats av två metallnät. AP Membran köps färdigmonterat i en MDF-ram. Lådan här, byggd av CAD i Vagnhärad, rymmer en 12-tumsbas och har volymen 17 liter. Det är fullt möjligt att krympa lådan med ytterligare 5-6 liter. Något dämpmaterial behövs inte.



Minimal låda med membran

Det verkar som trolleri, men fungerar bevisligen: med ett AP Membran i ena lådväggen, kan basboxen byggas förbluffande kompakt. En 15-tummare som normalt kräver en rejäl kista på 85 liter, klarar sig med nätta 15 liter! Enklare kan basiådebygget inte bli.

■ Mycket bas vill många billjudbyggare ha. Men för många tar det emot att offra en stor del av bagageutrymmet till förmån för en skrymmande trälåda. Drömmen är alltså ett maximalt baselement i en minimal låda... För vi utgår ifrån att basen ska ha en låda för att låta bra - inte monteras "open air" i hatthyllan.

Baslåda ska det vara alltså. Men den här gången är bygget betydligt lättare än normalt. Skaffa ett AP Membran på 40x30 cm, såga till sex MDF-skivor, lite större än diametern och djupet på elementet. Skär upp ett hål i ena skivan och montera AP-membranet där. Såga upp hålet för baselmentet, skruva ihop rubbet till en låda - klart!

Tre kammare

Det är faktiskt sant att det inte behövs några speciella volymberäkningar till den här baslådan. Den bygger på den "a-periodiska" principen - därav namnet AP. Man säger att det färdiga högtalarsystemet är "a-periodiskt" eller "överdämpat", med ett Q-värde klart under 0,7. Den här principen innebär att högtalaren arbetar med två slutna utrymmen, "kopplade" till varandra med ett "resistivt element", i detta fall AP-membranet. Den första kammaren är lådan där elementet sitter, den andra utgörs av utrymmet runt lådan. Dessutom ingår lyssningsrummet (bilkupén) som en "tredje kammare".

En förutsättning för att det här ska fungera korrekt, är att lyssningsrummet är akustiskt (i princip lufttätt) avskilt från de båda andra kamrarna. I klartext: om högtalarlådan placeras i bagageutrymmet, måste detta vara helt avskilt från kupén (med fast baksäte och hatthylla) samtidigt som förbindelsen mellan frontbaffeln och kupén inte får läcka ljud ut i sekundärkammaren, dvs bagageutrymmet.

Det här betyder i praktiken att en baslåda enligt AP-principen inte bör användas i kombibil, eftersom det då uppstår "akustisk kortslutning" mellan elementet och membranet via luften i bagage utrymmet. Tyvärr.



AP Membran tillverkas av Speaker Works i Kalifornien. Måtten är alltid 40,4x30,5x3,8 cm, men det skiljer en del i materialet, beroende på vilken elementstorlek man bygger för. Pris ca 895 kr.

En basåda enligt AP-principen innebär att baselementet reagerar som om det satt i en måttanpassad låda, oberoende av vilken frekvens det spelar. Det här ger flera fördelar (enligt tillverkaren):

* Lägre distorsion i basen
* Extremt jämn impedanskurva
* Bättre transientåtergivning än andra lådkonstruktioner
* Effekttålighet motsvarande sluten låda, med basåtergivning som en portad låda

Dessutom vinner man som sagt mycket i utrymme, eftersom lådan kan göras 4-5 gånger mindre än konventionella lådtyper. Och eftersom membranet levereras monterat i MDF-platta och det inte behövs några portar, är lådkonstruktionen mycket enkel.

Passar många basar

AP Membran är gjorda för att passa ett stort antal basar av olika märken och storlekar. Det enda man behöver tänka på för att få optimal funktion, är att välja ett element med rätt Qts-värde. För en 10-tumsbas bör Qts vara 0,39 eller lägre, för 12-15-18-tummare ska Qts vara 0,45 eller lägre.

Vid bygget bör man också se till att magneten inte hamnar närmare

membrangallret än 2-4 cm. Det spelar ingen roll på vilken lådvägg man monterar membranet, bara det inte har kontakt med lyssningsrummet eller framsidan på lådan.

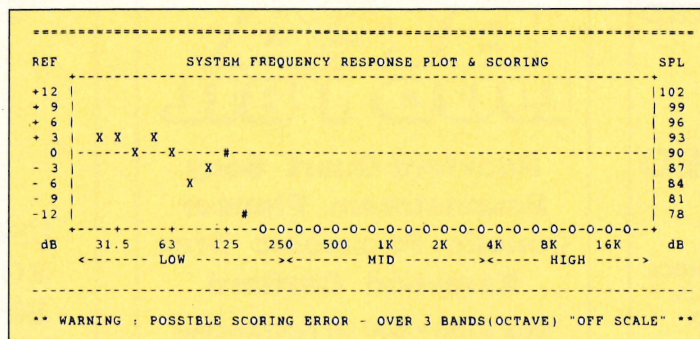
I övrigt gäller som vanligt att lådan bör byggas med lim och skruv så att den blir stadig och tät. Membranplattan kan fästas i sitt urtag med silikon eller lim av bra kvalitet. Den kan också skruvas fast i MDF-väggen.

Låter mycket fint

Enklare kan det inte bli! Och ändå låter det toppenfint - vi har provlyssnat en låda på ca 10 liter, bestyckad med en USD-bas på 10 tum, byggd av CAD i Vagnhärad. Basdjupet var imponerande, transienterna hade tydligt bett, och över hela registret (upp till ca 80 Hz) var ljudet påfallande rent. Elementet var ett USD av standardmodell (1.795 kr) och förstärkaren var DLS Genesis SA 30 på 2x15 W, som drev basen i "mixed mono" med ca 30 W.

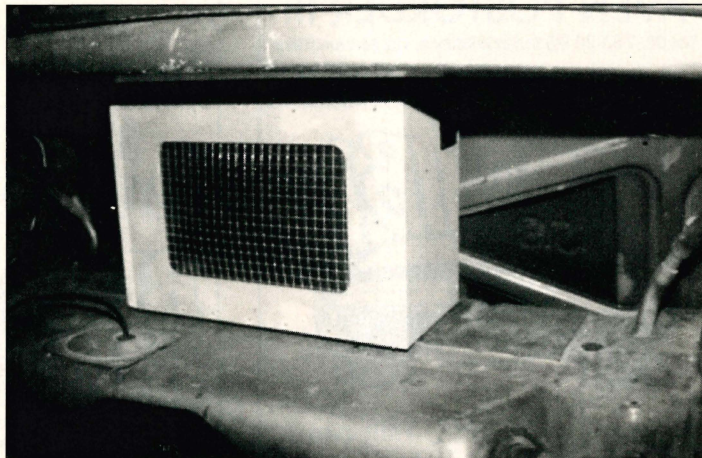
Sammanfattningsvis alltså: det här är den absolut enklaste baslåda du kan bygga. Membranen är nyligen prissänkta och alla modeller, för basar 10-18 tum, kostar ca 895 kr. Den kostnaden kompenseras en del av att det går åt mindre MDF-material till den lilla lådan, jämfört med konventionella byggen. Baselement väljer du själv, men en bra 10-tummare ligger mellan 1.000 och 2.500 kronor.

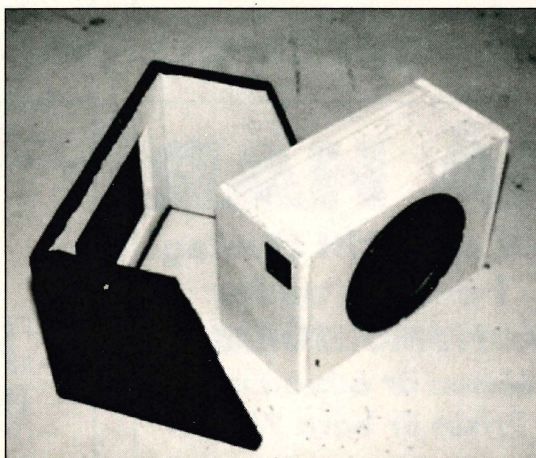
Generalagent för Speaker Works, som gör membranen, är Prince August Electronic AB i Vagnhärad. Där kan man få uppgift om närmaste återförsäljare på tel 0156-105 23. ■

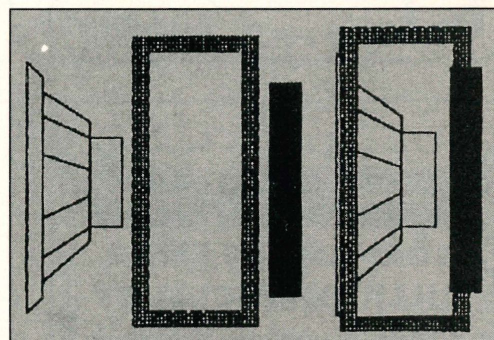


En mycket snygg baskurva, upptagen från Membranboxen här nedan, bestyckad med 10-tumsbas i en Volvo 240, helt utan EQ-justering. Ett bra resultat, som visar att det är lätt att få fint ljud, trots att bygget är enklaste tänkbara. Med lite mer fintrimning kan även svackan runt 75 Hz fyllas ut.

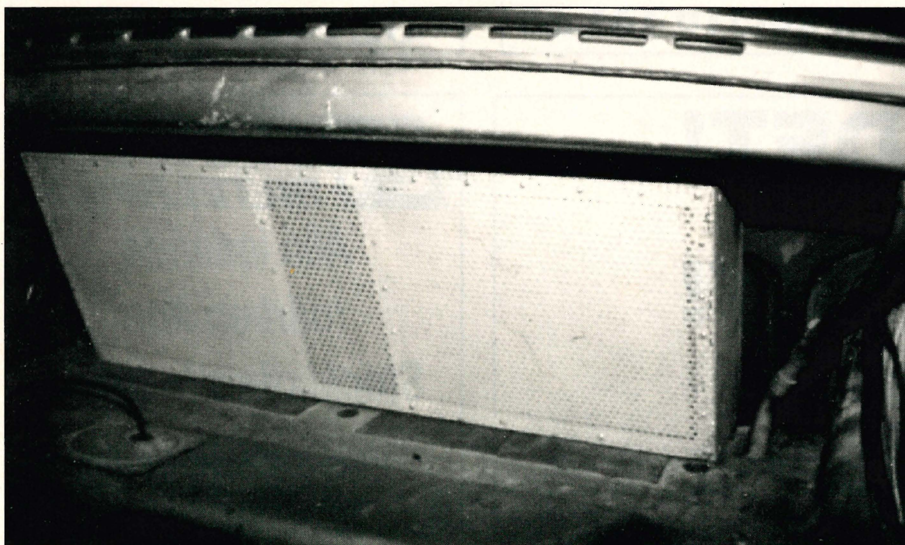
Principen för den sk a-periodiska baslådan är att den arbetar med tre kamrar, helt skilda från varandra: kammare 1, där elementet sitter, kammare 2 som är luften omkring lådan samt kammare 3, som utgörs av lyssningsrummet. På bilden en Membran-låda med 10-tums USD-element - total innervolym 14,5 liter. För att undvika "akustisk kortslutning" har CAD byggt en "kappa", som får lådans frontbaffel att sluta tätt mot baksätet och hatthyllan.

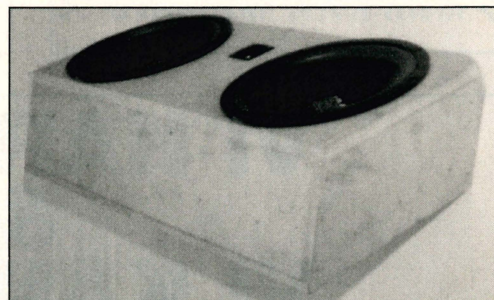






Så enkelt är det: ett AP Membran monteras i en av lådväggarna, måtten görs minsta tänkbara med hänsyn till att magneten måste sitta 2-4 cm ifrån membrangallret.





Exempel på hur extremt slimmad en baslåda kan bli med membranet.
Den här har två 12-tummare, och volymen är 2x11 liter. Här har man använt membranmaterialet löst, innanför ett stålgaller på hela lådans ryggsida.
Den byggmetoden har nu ersatts av de färdiga membranplattorna av MDF-board.

DET ÄR VI SOM ÄR

PROFFSMONTÖRERNA!

När du söker kunskap

dB BILSTEREO ANDERYDS

ALPINE - ROCKFORD - CLARION - HIFONICS
MB QUART - PIONEER - COUSTIC - DLS
BLAUPUNKT - SOUND STREAM - MTX
VISATON PANASONIC m fl.

ÄVEN POSTORDER !!!

Tel 08-753 20 95 ENEBYBERGSV 8, 182 36 DANDERYD

BRA LJUD I BIL

Rockford Quart Sony
Soundstream Pioneer
Coustic Panasonic Brax
Kenwood CarGard

Box 3158 • 600 03 Norrköping
Tel 011-18 25 70 • Fax 10 43 37
Vi skickar mot postförskott

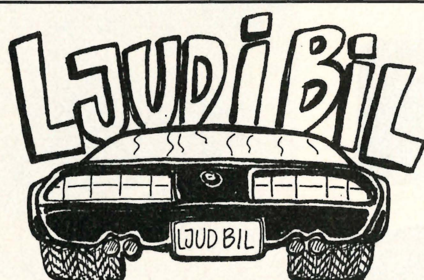
BilAudioSkräddarna



USD SPEAKER WORKS
ROCKFORD FOSGATE
INFINITY DLS COUSTIC
SONY CLARION PHILIPS

BILSTEREO. BILLARM. NMT-GSM TILLBEHÖR

042-16 47 50





Vallgatan 2
Hörby
0415-101 07

MER BAS I BULLERBYN!

BILRADIO BUTIKEN

PIONEER SÖDER

08-644 44 44, 640 00 44
Bondegatan 49, Södermalm
Hörnet Bondegatan/Klippgatan

Billjud! Allatillbehör!

SANDBY Ljud

046-585 67

Revingevägen 7. Södra Sandby

BILLJUDSPECIALISTEN

cad

SÖRMLANDS ENDA BILLJUDSSPECIALIST

BILSTEREO - BIL & HUSLARM - DÄCK/FÄLGAR

ROCKFORD - MAC AUDIO - COUSTIC
CANTON - PROTON - SYSTEM ONE - SONY
CLARION - PIONEER - USD AUDIO

Ny butik!

Gasverksvägen 10 Nyköping (mitt emot bilprovningen)	Butik: Kalkbruksvägen 10 Vagnhärad
Tel 0155-21 71 02	Tel 0156-105 27

SÅ HÄR

bra syns Ditt företag
i en ruta under
PROFFSMONTÖRERNA
Måtten är 60x60 mm,
Priset är bara 750:-

Kontakta Ewa
på tel 08-510 141 20

Proffs på Billjud

PiLas BILTELE

Västerås
021-30 20 10

VI HAR DET!
&
VI KAN DET!



TROLLHÄTTAN
Sandviksvägen 4 • ÖVERBY
Tel. 0520-792 00 • Fax 0520-972 05

RADIO E4

Proffs på billjud

BILSTEREO
BILTELEFON

Alla ledande
märken hos
Stockholms ledande
Bilstereospecialist

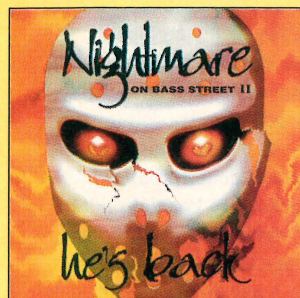
Vi finns på Stockholmsvägen 35, mellan Upplands Väsby och Sollentuna. Kör av vid Bredden. Tlf 08-590 701 20.

EXTRA CD-ASKAR!
AJ! CD-asken gick i golvet och sprack... Här är räddningen: köp en tom CD-ask och flytta över textbladen. Din CD blir som ny! Bara hos CAR AUDIO MAIL SHOP.

BEST FOR TEST!

Nu har du unik möjlighet att skaffa USAs hetaste Superbass-skivor från bl a Bass Central i Florida - plattorna som 90% av deltagarna i amerikanska Crank-It-Up tävlar med. Och vinner!

Du köper superbas-plattorna direkt från CAR AUDIO MAIL SHOP. Vi har alltid det senaste, från alla stora USA-märken. Vi har också testskivor i världsklass som ställer hårda musikaliska krav på HELA ljudkedjan – njutbar musik med krävande röster, slagverkstransienter och utsökta detaljer i toppdiskanten. Pricka för på kupongen och skicka den till oss, så har du plattorna inom två veckor. Skivorna här hittar du bara hos CAR AUDIO MAIL SHOP!



NIGHTMARE ON BASS STREET II – HE'S BACK!

Skivmärke: IBP. Speltid ca 46 min, 14 spår, USA-pressad 1994.

Uppföljaren till succén Nightmare on Bass Street från IBP i Florida. Mycket techno, och nu en ännu värre mardröm för högtalarna. Bland titlarna: "Energy overload", "Melted voicecoils", "Bass scare two"... Både megadjup subbas, häftiga space-sounds och skarpa transienter.



BASS IS LOADED

Skivmärke Neurodisc, speltid ca 45 min, 12 spår. USA-pressad 1993.

En höjdare från Neurodisc. Kallas också Bass Hit, och är verkligen en hit, med läcker blandning av djuup och snärtig bas. Rekommenderas.



HIGHWAY ONE – "Revised Edition"

Både testsignaler och mycket bra musik

En unik skiva, skapad för test av din bilstereoanläggning. Highway One har tagits fram som "reference disc" av Alpine i Australien. Den är fylld av specialskriven musik i ett brett spektrum från avancerade syntklanger till blues på nylonsträngade gitarrer och ett spår helt a capella, med enbart röster. Tempot är drivande, i takt med snabb landsvägskörning.

Inspelningarna är heldigitala, och endast ett ljudsystem av hög klass klarar djupbasen, de fysiskt närvarande rösterna och alla utsökta nyanser hos blåsinstrument, gitarrsträngar och attack-intensiva slagverk.

En krävande testskiva, med spännande och skön musik som man gärna lyssnar på även som avkoppling på resan.

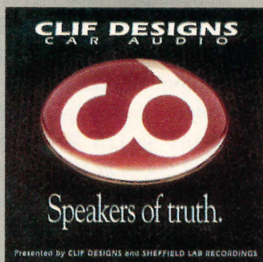
Detta är en reviderad upplaga - med fyra helt nya låtar tillagda (17 totalt), och flera av spåren nyinspelade. Hela plattan är också ommixad på ny master. Testtoner, rosa brus och nollsignal finns dock kvar som förut, och priset är oförändrat lågt: 195 kr inkl moms. Highway One är komponerad och inspelad av Devine Music i Sydney, Australien, 1994, under ledning av Greg Devine.

"En superb testskiva!"

Så löd betyget när den här testskivan presenterades i Car Audio (1/94). "Speakers of Truth" har tagits fram av högtalartillverkaren **Clif Designs** i Kalifornien, märket som startades av svensken Kenneth Persson och som nu räknas till de tunga bland billjud-audiofiler i USA.

Clif Designs tyckte det saknades en testskiva med riktigt bra inspelningar av *äkta musik*, och vände sig därför till skivbolaget **Sheffield Lab**, världsberömt för live-inspelningar av toppkvalité. Resultatet är denna superba testskiva. Sheffield Lab spelar alltid in musik i riktig akustisk stereo, så att instrumenten låter exakt som i studion - med samma rumsliga placering i stereobilden. Ingen "panorerad multikanalmono", inga efterhandspålägg, ingen manipulering av klang eller dynamik. Inspelningstekniken är 2-kanalstereo med *analog* master-utrustning, en filosofi hos Sheffield som resulterar i fantastiska ljudupplevelser - om din ljudanläggning orkar med. "Speakers of Truth" ställer höga musikaliska krav på ljudsystemet med sina 13 spår av musik i olika stilar - från stillsam kvinnlig sång, över intensiv country i närbild till kraftfullt storband och ett nummer full symfoniorkester. Mot slutet ligger 4 min japansk jättetrumma, ett spår som hotar de flesta bilstereobasar samt allra sist ett trumsolo med massor av högintensiva attackljud.

– Kort sagt: "Speakers of Truth" avslöjar obönhörligt hur din bilstereo klarar att förmedla äkta musikalisk verklighet - bättre än någon annan testskiva vi hört, slutar Car Audio.





DRIVE & SOUND

Krävande test på tyska

Tysk testskiva producerad av facktidningen Car&HiFi. 14 spår musik, 7 spår testsignaler. Total speltid ca 73 min. Pressad i Österrike, 1994.

Den officiella testskivan från tyska föreningen Drive&Sound - en fristående organisation för alla billjudintresserade. Här finns noggrant utvalda musikspår som får bilstereon av bekänna färg både vad gäller klang, dynamik, transienter och stereoperspektiv. Inspelningarna är av högsta klass och ställer extrema krav på ljudsystemet.

De 14 musikstyckena består av både trumsolo, akustiska gitarrer, bluessång, orientaliska slagverk, jazzgrupp, kyrkokör och stor klassisk orkester. Dessutom ett originellt sista spår: den berömda scenen i Hitchcocks film Psycho, där en kvinna blir mördad i duschen.

Testsignalerna omfattar bl a 5 min rosa brus, frekvenssvep i resp kanal samt 2 min nollsignal. Texthäfte med utförliga förklaringar på tyska.



THE BEST OF I.B.P.

Klassiska godbitar

Skivmärke: IBP. Speltid ca 40 min. 14 spår. USA-pressad 1994.

Basorgie med det bästa ur sju basplattor från IBP. Tre spår från klassikerna Nightmare on Bass Street (I och II) och två vardera från Toxic Bass, , Boomtown m fl. Massor av djupbas, snärtig midbas och rytmiska sampling-sounds.

BESTÄLLNINGSKUPONG

Ex	Titel	Pris/st inkl moms
....	Nightmare on Bass Street II	195:-
....	Bass is Loaded	195:-
....	Drive & Sound	375:-
....	Highway One, version II	195:-
....	The Best of I.B.P.	165:-
....	Speakers of Truth	230:-
....	2-pack CD-Askar	40:-

☐ SKICKA LISTA PÅ FLER BASSKIVOR

Till:
Car Audio Mail Shop
Box 97
182 71 STOCKSUND

Vi har ytterligare ett tiotal skivor, bl a klassiker som The Future, Bass Machine, Bass Check, Toxic Bass etc. Beställ separat lista.

Skivorna skickas mot postförskott. Endast postens avgifter tillkommer.

Namn ....

Adress ....

Postadress ....

Tfn ....

VARNING! Digitala inspelningar med MEGA LOW BASS – kan lätt förstöra svaga ljudsystem

NYTT MÄRKE STICKER UPP

Nej, detta är inte fasaden på något jättehotell. Det är översidan på en effektförstärkare från helt nya USA-märket Xtant. Ordet betyder ungefär "stå emot" (tidens tand), men kan också vara synonymt med "outstanding", enastående.

Bakom denna totala nysatsning står förre chefen för Precision Power Industries, Jeff Scoon, som samlat ett gäng ljudfantaster från tidigare PPI och Rockford för att göra "kompromisslös bil-hifi". Företaget är stationerat i Scottsdale, Arizona. Man börjar med slutsteg, och sex modeller erbjuds, som 2,- 3- och 4-kanalare. Alla har både noise-gate och delningsfilter inbyggt, liksom linjeutgång för vidarekoppling. De två finaste har dessutom fläktkylning och balanserad ingång.

Toppmodellen 3200i ger 2x50 W + 1x100 W i 4 ohm, medan 2200i ger 2x100 W, vilket dubblas vid 2 ohm.

Huruvida Xtant är aktuellt för Sverige, återstår att se.

Äkta guld!

* **Kondensatorer** i jätteformat fanns det gott om, och specialistföretaget Lightning Audio visade två bamsar på 1,5 och 2 Farad, som bägge finns att få med 24 karat guldbeläggning! Fattigare köpare kan välja blankpolerad metall i stället, eller mer vardaglig lack i svart, vitt eller blått.

* **Rockford Fosgate** körde stor galapremiär för en rad nya modeller på äkta teatermanér, med ridåhalning och conferencier som presenterade de nya "stjärnorna" i respektive scen.

Nyheterna var många, och genomgående tema var en tuffare image - kraftfullare, tåligare, renare ljud.

En av de tekniska nyheterna kallas "TOPAZ". Den förbättrar ljudkvalitén genom en ny jordning, som ger 30-40 dB större avstånd mellan signaljorden och strömmatningens jord.

"Superstars" hos "Teater Rockford" var de två nya slutstegen 250m2 resp 500m. M2 står inte för kvadratmeter utan för två monoförstärkare, hopbyggda till stereo. Effekten är 125 W x2 (i 4 ohm). Modell 500m är följdriktigt ett monosteg som kan ge 500 W (i 2 ohm). Tekniken är den bästa R-F kan erbjuda idag.

Ett nytt billigare 4-kanalsteg tillkommer också, och den vanliga 2-kanaliga Punch ix-serien har förbättrats med bl a TOPAZ-jordningen. Den omtalade ljudprocessorn/förförstärkaren EPX blir EPX/2 och delas upp så att EQ-delen kan köpas separat. Den finns med 14 eller 28 frekvensband. EPX/2 är fjärrstyrd som förut via 16-bit databuss.

Nästan alla högtalare detaljförbättringar och får face-lift. Nya sidosystem är Punch Splits med audiofildiskanter och separata delningsfilter. Finns i storlek 3, 4, 5 och 6 tum. Själva Audiophile-serien är också detaljförbättrad.

Mindre nyheter var också nya koaxialhögtalare, kopplingsdon för tävlingsbruk samt sist, men inte minst, ett 2-vägs aktivt filter som kompletterar de nuvarande 3- och 5-vägsfiltren.

Uppstickaren

Den mest udda lanseringen i Las Vegas var utan tvekan det helt nya märket **XTANT**, bildat av förre chefen för Precision Power, Jeff Scoon.

Med sig har han ett gäng erfarna billjudtekniker från bl a PPI och Rockford, och ambitionen är tydligen att göra "kompromisslös" elektronik.

De första apparatserierna har uppseendeväckande design och sägs ge betydligt högre verkningsgrad än andra slutsteg idag. Om produkterna är lika originella och välgjorda som broschyrmaterialet, kan XTANT bli ett märke att räkna med på allvar.

A man´s world

Så var då tre dagars traskande i ökenstadens mässhallar över. Sammanfattningen? Tja, visst är allt stort och påkostat. Men jag tycker faktiskt våra svenska utställningar står sig bra i konkurrensen. Och som tjej blir man ganska less på den amerikanska attityden - detta är verkligen "a man´s world". Tjejer här, det är först och främst bikinibrudarna. Som påklädd och affärskvinna har man betydligt svårare att bli tagen på allvar.

Skärpning i bilstereobranschen! Bra billjud är ju till för både man och kvinna. Eller? ■

ULLA NORD

NÄSTA NUMMER - ute 23 mars

TEMA: LARM och STÖLDSKYDD
Tyvärr kan inte alla skilja på mitt och ditt. Vi presenterar marknadens bästa larm och stöldskydd - med data, finesser och priser.

DATABUSSEN ▶
som mixar ljud och bild i bilen. När bilstereo-enheter kopplas ihop via datasignaler, finns inga gränser längre. Bild och ljud och datainformationer kan blandas hur som helst. Vi har tittat på Alpines system Ai-Net i den här databuss-bilen.

TEST:
Växlarpaket med RDS
Två nya paket - ett exklusivt, ett prisvärt.



TEST:
CD-radio-kombi. Test-duell med dagens hetaste apparattyp - RDS-radion med inbyggd CD-spelare.

TEST:
Baslådan du inte behöver bygga!
Montera den mot ryggstödet, koppla till slutsteget - klart! Vi testlyssnar en ny tanke från Pioneer.

BILRADION UTAN STÖRNINGAR
Digital ljudradiosändning väntar runt hörnet. DAB-radion för bil finns redan i serieproduktion och i höst börjar Sveriges Radio sända digitalt. Vi presenterar framtidsradion.

Dessutom: SASCA-bilar, telefonnyheter, företagsbesök och massor av nyheter!

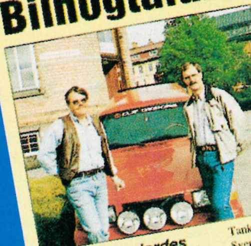
amega

NEWS! 21

Car Audio 4/94 juli-augusti

NYTT SVENSKT MÄRKE PÅ GÅNG

Bilhögtalare ska tillverkas i Dalarna!



Rolf Strömqvist (t v) och Tommy Wiklund från Falun satsar på bilhögtalartillverkning i Dalarna. Högtalarserien Amega är utvecklad i Kalifornien och kommer att bli komplett från 4-tum och komponentsystem till stora subbasar.



På 70-talet gjordes bilhögtalare i Västerås ...

Tankarna på att göra bilhögtalare i Sverige började diskuteras av kom-...

USA-märke Clif Designs.

NU FÅR VANSBRO EN KÄNDIS TILL!

Björn Skifs, Gunde Svan och Svenne Rubins är rikskändisar från vackra Vansbro i Dalarna. Nu får dom konkurrens! Amega har dragit igång tillverkningen av bilhögtalare mitt i byn, och Nu sprids både ryckte och produkterna snabbt över värden.

(Läs reportaget inifrån produktionen på annan plats i tidningen

MADE IN DALARNA!

Varför inte satsa på svensktillverkade kvalitetshögtalare!
Vi startar nu tillverkning i Dalarna, Sverige, av USA-designade bilhögtalare för alla kategorier konsumenter - amatörer såväl som ljudtävlare.

Därför söker vi återförsäljare över hela landet.

Hör av Dig och kom med i Amega-teamet!

AMEGA AB



Tel 023-690 92 Fax 023-191 10